THE MANAGEMENT OF UNDERWATER CULTURAL RESOURCES: AN OVERVIEW

by

Scott Finley

21

MANUSCRIPTS IN ARCHAEOLOGY

DEPARTMENT OF TOURISM, RECREATION AND HERITAGE

New Brunswick

MANUSCRITS SUR L'ARCHÉOLOGIE

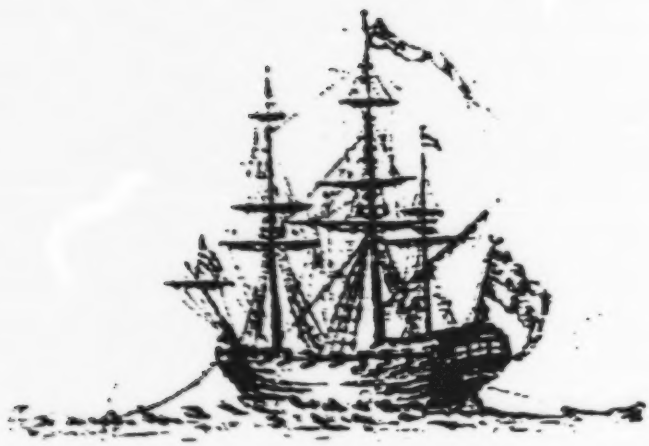
MINISTÈRE DU TOURISME DES LOISIRS ET DU PATRIMOINE

Nouveau-Brunswick

THE MANAGEMENT OF UNDERWATER CULTURAL RESOURCES: AN OVERVIEW

by
Scott Finley

21



This series is designed to facilitate a limited distribution of unpublished manuscripts in the files of the Archaeology Branch, Provincial Parks and Historic Sites Division, Department of Tourism, Recreation, and Heritage. These manuscripts include preliminary reports, items awaiting proper editing and publishing, etc. They will be published in small quantities and will generally be available by special request only.

Cette série est préparée afin de faciliter une distribution limitée de manuscrits inédits des dossiers d'Archéologie, Parcs Provinci-aux et Lieu Historiques, Ministère du Tourisme, des Loisirs, et du Patrimoine. Ces manuscrits comprennent des études préliminaires, documents prêt à êtres édités et publiés, etc. Ils seront publiés en quantités limitées et seront disponibles sur demande spéciale seulement.

THE MANAGEMENT OF UNDERWATER CULTURAL RESOURCES: AN OVERVIEW

by
Scott Finley

1988

Published by
Archaeological Services
Provincial Parks and Historic Sites
Tourism, Recreation and Heritage
P.O. Box 6000
Fredericton, N.B.
E3B 5H1
Canada.

ISBN 0-88838-329-0 PRINTED IN CANADA.

THE MANAGEMENT OF UNDERWATER CULTURAL RESOURCES: AN OVERVIEW.

by

Scott Finley

TABLE OF CONTEN' S

ABSTRACT 1
ACKNOWLEDGEMENTS 2
PREFACE 2
SETTING 3
IMPORTANCE OF UNDERWATER CULTURAL RESOURCES 4
EXPERTISE NECESSARY 4
JURISDICTION AND TITLE 5
FEDERAL PROTECTION OF SITES 6
HOW WRECKS ARE PERCEIVED 7
WHY IS THE WRECK CULTURALLY OR HISTORICALLY SIGNIFICANT 7
PUBLIC AWARENESS 8
PRIORITIES/SITE TYPES 9
SAVE SOMETHING FOR THE FUTURE 9
LEGISLATION DEMANDS ACTION 9
THE INTERNATIONAL PERSPECTIVE 10
THE AUSTRALIAN EXAMPLE 11
PROVINCIAL AND STATE PROGRAMS 12
FUTURE POSSIBILITIES 14
SUMMARY 15
REFERENCES CITED 16
ACTS AND CODES CITED 18
PERSONAL COMMUNICATION CITED 19
TYPES OF LICENCEES 20

ABSTRACT

In recent years a growing number of divers have approached the New Brunswick government wanting to carry out various underwater archaeological 'programs'. They expressed both an interest in recording a fraction of the Province's marine heritage, and concern over the growing number of shipwreck sites being lost to natural causes and wreck stripping.

Across Canada, archaeologists and some divers are beginning to see shipwrecks as data sources, sealed time capsules that can shed light on past maritime lifeways. Until recently the shipwreck site has been contemplated only in terms of retrieval of artifacts for private exhibit or profit. Unfortunately, due to lack of conservation, either results in the destruction and /or loss of the artifact. This not only means that the Province loses a tangible part of its heritage, but in the future divers from around the Province and beyond will lose interest in diving on New Brunswick's barren wrecks.

Some individuals are actually involved in illegal procuring and selling of marine material culture within Canada and abroad. Presently in New Brunswick shipwreck sites are not protected under the Historic Sites Protection Act (1978) unless designated as *protected sites* by the Minister of Tourism, Recreation and Heritage. Even if designated as a protected site, the logistics of policing such sites means that the fate of any given site primarily rests in the hands of the sport diver.

As the Province designates more underwater sites as protected under the 1978 legislation it assumes the responsibility of maintaining those sites. One relatively expedient and cost effective way of achieving this goal is have the support of the diving community. In many instances this can be done by exposing the diver to concepts of Marine Archaeology such as heritage awareness, conservation of the site and artifacts, and leaving something for the future.

The success of any Marine Heritage Program hinges on the acceptance of that program by the diving community. The Province needs to move into the diving community and re-educate divers to the concept of conservation. This step if done tactfully, could lead to the realization by divers that that the Government program is there to enhance the sport of wreck diving, not restrict it. Diver involvement has to be thought of as a wise strategic move. This approach has met with huge success in both Ontario and British Columbia. Other provinces (Newfoundland, Nova Scotia) have nonprofit groups or societies whose focal point is the recording and monitoring of underwater archaeological sites, all at minimal cost

Once established the Society would be a separate agency from the government, relying on governmental input as would any other historical society. The benefits of such a society would be multiple. The Province would gain better control over a vast data base ideal for research on past maritime lifeways. Since divers would benefit from the positive association with the province, all aspects of the hobby would be enhanced. The word that enjoyable wreck diving was available 'Down East' through the 'New Brunswick Society' would soon result in increased tourism.

Nonrenewable underwater archaeological resources are constantly beginning lost to natural and cultural forces. Not only is this deplorable in terms of losing a tangible part of New Brunswick's long and important marine heritage, but divers are coming forward to demand action by the Province. Many of the necessary support resources are in place to help in recording, monitoring, and policing the underwater sites. All that is now needed is that initial spark to form the nucleus of concerned divers.

By taking the initiative the Province has the opportunity to point out that a significant portion of the problem is a 'people problem' not a 'money problem'. At a minimal cost to the Province divers will realize that it is they who are responsible for

this non-renewable resource. This approach could provide the diving community with a challenging, worthwhile objective.

In this cost efficient manner the Department of Tourism Recreation and Heritage in cooperation with the diving community, has an opportunity to examine what may be the last significant link to the marine heritage of New Brunswick.

ACKNOWLEDGEMENTS

This study was contracted by the Archaeological Services of the Department of Tourism, Recreation and Heritage, Provincial Parks and Historic Sites Branch. The Archaeological Services is undertaking the difficult task of trying to bring together for the benefit of the majority, factions that are often at loggerheads. To Dr. Chris Turnbull, Director of Archaeological Services, a special thank-you for the guidance and reassurance that was always available through his 'open door' policy.

Diving can be a dangerous activity and not one that is seriously undertaken by the frivolous for any extended length of time. It is not surprising then that those involved with the sport have very opinionated ideas on the issues surrounding marine heritage resources. No matter where they stand on the issue, it is to these numerous individuals, from Newfoundland to British Columbia that I owe my sincere thanks. They took the time to respond by phone or mail to express their concerns, and thereby gave me a greater appreciation for a complex situation.

To Phill Wright, Ontario's Coordinator of Marine Heritage, Ministry of Culture and Communications, and Peter Engelbert, Archaeologist for Marine Heritage, I extend my gratitude for the opportunity to take part in two underwater research projects. As a result of this experience I am now able to see the need and realize the potential of professional calibre underwater archaeology. Also, the added complications of logistics and conservation necessary in these projects compared to land based archaeology were driven home. I am also indebted to Peter for acting as a sounding board while researching this paper.

In preparing the manuscript itself many thanks to Laurie Robichaud of the Administration Branch's Word Processing Centre for her skills and patience in taking the draft from its handwritten form to one more legible. And to Albert Ferguson and Fidèle Thériault for their assistance with the French translation; merci beaucoup.

And finally, to Louise my wife, who as an archaeologist herself, willingly and repeatedly edited the several drafts ....thanks.

PREFACE

This study was generated as a result of concerns and the interaction of the government of New Brunswick and the local diving community. First, the government of New Brunswick has the responsibility to insure that the Province's resources are exploited to the benefit of the majority, and is entrusted with the management of a valuable, nonrenewable asset - underwater cultural resources. Management of such a resource means a long-term commitment and therefore the concept of conservation is introduced.

Before the Province can sanction, approve, or license any group or individual intending to conduct archaeological investigations on an underwater site, two steps have to be taken: the licencee must be deemed qualified to undertake the task, and more important, the Province has to set standards and know what the short and long term results of these standards will have on the resource. Since it is the Province that

is ultimately responsible, any standards set have to be beyond reproach, yet practical enough to be implemented successfully.

Second, there is an apparent desire on the part of the diving community to conduct provincially sanctioned underwater archaeology. This desire means that factions of the diving community see the need and a value of preserving something of the underwater cultural resources of New Brunswick. This group also realizes that individuals within the diving community are destroying or looting shipwreck sites for a number of reasons from ignorance to profit. Furthermore, they are aware of the natural threat to the shipwrecks of the area. In summary, they want to leave something of the maritime legacy for the future, and if a site is threatened, culturally or naturally, they want to take some action to preserve the data. The Province and diving community are striving for the same goal: conservation and recognition of our underwater cultural heritage. But both groups are perhaps considering different degrees of sophistication. This study is a summary of the complications involved with the exploitation of underwater cultural resources.

SETTING

For centuries, individuals have been lured underwater out of a need for the bountiful resources, a desire to satisfy curiosity, and the enjoyment of a unique experience. Traditionally, divers have been an independent and resourceful lot. When man first began to devise ways to stay underwater longer is difficult to say, nevertheless, there are engravings depicting Alexander the Great using a diving bell. It was not until 1531 however, that the first authenticated use of a practical diving bell was recorded. This bell, invented by an Italian, was used to explore the sunken pleasure galleys of the Roman Emperor Caligula (Rowe, 1975). The interests of these "early aquaphiles" have not disappeared through time. Today, around New Brunswick's long coastline and multiple inland waters, individuals are using state of the art equipment that allows exploration of a "new" environment.

The popularization of scuba diving has led to a growing concern among divers and legislators that indiscriminate disturbance of sites will result in a loss of a very tangible part of New Brunswick's maritime heritage. One area of particular interest to divers today is the more than 3,000 shipwrecks around the coasts of Nova Scotia and New Brunswick (Rowe, 1975). The many significant technological developments associated with underwater exploration have allowed for development and advancement in a number of areas: the exploitation of underwater natural resources, a better understanding of the sea environment, advances in global geology, etc. However there have also been negative aspects to this rapid outgrowth. Technology has allowed amateurs to far outnumber qualified professionals. One corollary of this is that effective management of underwater cultural resources has been limited. The rapid growth and subsequent availability of technological skills such as scuba diving, have resulted in significant numbers of divers visiting submerged shipwreck sites. Unfortunately, until recently, the emphasis has been on salvage and/or the natural tendency of retrieving part of the site for personal display or profit. However, the number of shipwrecks around the New Brunswick coast is not infinite, nor are they of one type. Unwittingly, divers have been and still are systematically eradicating examples of marine technologies, adaptations and lifestyles.

IMPORTANCE OF UNDERWATER CULTURAL RESOURCES

The problem of preserving underwater cultural resources in New Brunswick is a complex matter. First, the relative 'importance' of underwater cultural resources in relation to other resources should be noted. The value of recognizing and maintaining cultural resources has long been debated and will not be further mentioned here except to point out that past cultures are generally remembered for their scientific and artistic development, not economic development. Nevertheless, the fact remains that today's global situation is based on economics, not heritage awareness, and because of that, comparatively little attention is directed towards the development of underwater heritage resources. Instead, territorial claims, development of offshore natural resources such as hydro-carbons, fisheries, and mining, even other areas of scientific research are given preferential consideration. Through examination of the progress made at the Law of the Sea Conferences, it becomes apparent that a central problem concerning underwater cultural resources is a lack of a standardized set of laws or guidelines governing the resources. Standardized laws are not likely to be a reality in the near future. This lack of uniformity filters down to the national and local levels where each component government is left to handle the problem as it thinks best, resulting in a myriad of conflicting and sometimes ineffective laws.

EXPERTISE NECESSARY

With reference to New Brunswick, there are other problems that may not be global, but still pose serious obstacles. From the academic standpoint is the present lack of expertise needed to manage the underwater cultural resources. Marine or underwater archaeology will play a substantial role in any management program of maritime cultural resources. This branch of archaeology is an infant science, yet one that demands that the personnel be more than divers and archaeologists. A qualified land-based archaeologist who is a competent diver should not automatically be considered adept in underwater archaeology. More than technically proficient, the underwater archaeologist has to be sensitive to maritime lifeways, technologies, material culture, terminologies and history of the area. Not only will fragments of history have to be identified, a sound hypothesis and productive research strategies will have to be designed. Due to the amount of time and the high costs associated with underwater archaeology, the archaeologist will also need to be aware of the type of data available through other avenues of research.

Just as land based material culture involves in depth analysis, so will the analysis of underwater material culture. Individuals will need to be trained, not only to identify the maritime artifacts, but interpret the resulting data. A major concern with artifacts recovered from submerged sites is their proper conservation. While artifacts lie in the relatively anaerobic environment of silt or water, they undergo decomposition at a greatly reduced rate. The deeper and cooler the water in which the artifact lies, the slower this decomposition is. As the artifact is raised, an established equilibrium is lost and the artifact is subject to immediate and rapid physical, chemical and biological changes.

Depending on the material, a range of physical changes occur. Left unconserved, on a dock or stored in a museum, these artifacts will undergo such changes as to render them useless for any purpose. If the artifact is disturbed and brought to the surface, it has to undergo conservation immediately. The person waiting for the artifact at the water's surface must be well versed on the subjects such as boring organisms, shrinkage, decomposition, 'first aid' treatment of artifacts, stabilization, composite artifacts, acid by-products from decomposition of iron, why glass peels,

cracks and undergoes colour change, how to prevent glazes separating from the body (Jenssen, 1984). Conservation of land based material culture is a multifaceted and complex field. Conservation of marine material culture with its' additional complications can and should be brought up to par.

After the artifacts have been stabilized, they need to be at least stored if not displayed. Proper storage involves acid free containers, proper light levels, protection from infestation, correct and varying humidity levels. The artifacts themselves may be full of contamination resulting from resting in layers of silt and undergoing conservation/stabilization (Jenssen 1984). The expense of training and employing competent conservationists, the construction and maintenance of conservation and storage facilities will all be a substantial drain on any budget. 'An organization's ability to recover material culture should directly relate to it's ability to conserve that material' is a concept that is finding growing support (Jenssen 1984).

JURISDICTION AND TITLE

In implementing any policy concerning underwater resources, the issue or concept of jurisdiction will have to be dealt with. Jurisdiction concerns territory, in this case the inland waters and territorial seas New Brunswick controls or applies law over. With the economic potential of offshore gas and oil fields, there is an ongoing dispute between the Federal and Provincial governments concerning jurisdiction of offshore waters and seabeds. Through the British North America Act the inland waters, and the land up to the foreshore (average between normal high and low water marks) were ceded to the Provinces; however the seabed was not specified. The issue of jurisdiction then, is in a state of flux with both the Federal government and the Provincial governments of Atlantic Canada vying for control (Langely 1984). Although this issue centers on the potentially vast monetary value of natural resources, jurisdiction over heritage resources will likely be effected.

Simply because the site of a shipwreck is in the jurisdiction of a state, that state does not necessarily have title to or ownership of the wreck. Jurisdiction and title are separate concepts. The owner of a ship owns the 'wreck' of that ship until it is abandoned, no matter where it lies. Wreck, as defined by the Criminal Code of Canada includes:

> *the cargo, stores, and tackle of a vessel and all parts of a vessel separated from the vessel, and the property of persons who belong to, are on board, or have quitt ed a vessel that is wrecked, stranded, or in distress at any place in Canada."*

(Section 2 Criminal Code of Canada).

The Canada Shipping Act defines wreck as follows:

> *includes jetsam (all objects thrown overboard from a ship that has sunk), flotsam (objects that remain afloat after a ship has sunk), lagan (objects that have been thrown overboard attached to a buoy marker), and derelict (ship that has been abandoned without hope of return) found in or on the shores of the sea or any tidal water, or any of the inland waters of Canada, and also include cargo, stores and tackle of any vessel and all parts of the vessel separated therefrom, and also the property of the shipwrecked persons, and also any wrecked aircraft or any part thereof and cargo thereof.*

In some instances, proof of ownership of a wreck is a difficult legal problem. This issue pivots on "abandonment" of the ship by the owner. The ship may be abandoned physically, but not intentionally, i.e. the original owner may plan to salvage the wreck himself at a later date. Some federal states have set time restraints in which the original owner must undertake the task; other states have no definite time

restrictions, and yet in other states, the owner of the ship has to actually declare that the vessel has been abandoned (O'Keefe, 1984). Canadian Naval vessels are all the property of the Crown, regardless of the length of time they have been sunk (Wilson pers. comm. 1984). Further complicating the issue of ownership is the question that has been raised over the example of a ship from country A, shipping cargo from country B and sinking in the territory of country C.

In Canada, individuals who find or take possession of a wreck must deliver it to, or advise the Receiver of Wreck within 48 hours. At this point the search for the owner is undertaken by the salvor as the onus is on him. The wreck is handed over to the Receiver of Wreck, or if this is not feasible, a list of salvaged articles, their location, and an assurance of their security is given to the Receiver. If the salvor is unsuccessful in locating the owner the Receiver then attempts to find the owner. If after one year the owner has not been identified, the Receiver has the option of selling the wreck and reimbursing the salvor. Any other attempt at salvage during this period without formally notifying the Receiver of Wreck is a criminal act. If the finder does not comply, he may be fined up to $400 plus double the value of the wreck, as well as losing any claim or salvage rights to the wreck (Canada Shipping Act, section 500).

The Criminal Code of Canada makes it illegal to disguise or conceal in any way the character of wreck, accept wreck illegally, sell or deal with wreck illegally, keep wreck illegally or board wreck illegally. These crimes are punishable by two years imprisonment or summary conviction.

If it can be established that a wreck has been abandoned, title then depends on whether the state follows the English or American rule. With the English system title goes to the state, while title goes to the finder in the American system. Canada more or less follows the English system with the Receiver of Wreck acting on behalf of the state or crown. In Canada if the wreck has been abandoned, title goes to the crown, with the salvor receiving a reward after the sale of goods. If the wreck has not been abandoned, the salvor has rights until the owner pays a reward (O'Keefe, 1984). In practice, there are many interpretations of relevant parts of the Criminal Code of Canada, Canadian Shipping Act and Canada Customs Act. How a wreck is actually dealt with many vary from location to location and from time to time. These laws were written for purposes other than maritime heritage awareness and at a time long before a wreck was felt to be culturally important. It is as one author states "a collection of opinions" (O'Keefe 1984). Salvage laws are of course based on economic objectives.

At this point it can be pointed out how salvage laws and New Brunswick's Historic Sites Protection Act do not always mesh. Presently in New Brunswick, the Provincial Parks and Historic Sites Division of the Department of Tourism, Recreation and Heritage is responsible for all underwater archaeological sites. This mandate includes historical sites such as shipwrecks, since the methods used to recover data from these sites would be archaeological in nature. All 'sites' are protected by the Historic Sites Protection Act. According to the Act, anthropological, historic and protected sites all have to be designated by the Minister of Tourism, Recreation and Heritage (Historic Sites Protection Act, 1978). In New Brunswick then shipwreck sites, unless specifically designated by the Minister, are covered only by salvage laws. To have a designated underwater site protected, the Office of the Provincial Archaeologist determines the sites potential above what can be recovered from other sources or methods, and advises the Minister. In the event that a culturally important wreck is discovered, it is not clear whether the Salvage Laws, or the Historic Sites Protection Act would decide the final fate of the wreck. New Brunswick's Department of Tourism, Recreation and Heritage policy discourages the development of underwater resources as the time, facilities, expertise and monies are presently not

available to carry out an adequately responsible program of excavation. Survey for sites however has been sanctioned by the Branch.

FEDERAL PROTECTION OF SITES

Federal measures that have some effect on underwater cultural resources include the National Parks Act (1972). Although it does not refer to underwater resources, it does give blanket protection to everything within the confines of National Parks (Langely, 1984). The Canadian Cultural Property and Export Act, passed in 1974, remains somewhat nebulous as the Federal Interpretation of the Act states: "Given the dimensions of Canadian geography and the length of our borders, an outright ban on exports, even if desirable, could not be enforced" (Cameron in Langley 1984). The proposed Maritime Code is the first real attempt to deal specifically with underwater heritage resources. The code is concerned with historical nautical remains and prohibits or limits salvage in heritage districts such as Louisbourg Harbour. Some apprehension has been expressed over the length of time required before it will be passed by Parliament (Langley 1984).

Due to growing interest in underwater cultural resources and recent developments in underwater archaeology, the Archaeology Branch is re-evaluating its policy on the management of those resources within its jurisdiction. More than merely just a decision of whether or not to license divers to carry out underwater fieldwork, the policy should include a long term, conscientious management program that incorporates the interests and expertise of the diving community. Prior to developing any policy there are several issues that should be considered.

HOW WRECKS ARE PERCEIVED

A shipwreck represents different things to different individuals and groups. Today the salvor is interested in the wreck only as a type of scrap-yard, to be used to retrieve valuable materials for a profit. They see little or no historical or cultural significance attached to the wreck. This attitude has developed from earlier salvage concepts when passersby were legally required to help salvage or recover the vessel and the people. Salvage of the hulk as a profitable business was a later development. The sport diver sees the wreck differently. Most divers are held in a kind of awe when confronted with a 'nice wreck'. They appreciate some aspect of the vessel, her lines, the life aboard her, or perhaps the technology of the era. Naturally, they want momentos from this thrill which relatively few individuals experience. The archaeologist realizes similar emotions to the sport diver, but has been educated differently. The archaeologist has, through training, been heavily exposed to the concept of conservation; conservation of artifacts, and more importantly, conservation of the site.

WHY IS THE WRECK CULTURALLY OR HISTORICALLY SIGNIFICANT

The argument is often made that, generally, most information from a wreck site can be retrieved through documentary research, so why expend the resources? Underwater archaeology is a very new science. In fact, at this time it may be more precise for it to be labelled a technology. Already available is the technology to carefully excavate and record a wreck site, yet sound research hypothesis are still being developed. In the recent past underwater archaeologists have looked at two main components from the site: the structure and the artifacts. A third component is

emerging: the associated site data. Underwater archaeologists are beginning to acknowledge that the amount and variety of data available from a site is extensive, and simple excavation (destruction) of a site for material culture is irresponsible.

Types of questions being raised are:

-is hull failure or machinery failure the cause of the sinking;
-were ships safe, comfortable;
-what was the nature of contraband;
-construction; shell first or frame first;
-was the fatigue rate of wood/metal due to decay/ corrosion or mechanical stress;
-how did lost cargo affect the community;
-do tools on board reflect tradesmen on board;
-do raw materials on board reflect on board repairs;
-do cargos reflect trade networks;
-was the availability of wood/iron reflected in the construction;
-what was the cargo capacity;
-were regional flavors reflected in construction, on board tools;
-did regional flavors affect life on the ship;
-does the division and/or position of living space reflect the value of crew make up;
-are refits, idiosyncrasies identifiable, what do they suggest;
-naval vessels were built by private companies, were there variations, did vessels meet specifications;
-are superior designs of naval vessels from specific companies, if so did these ships have outstanding capabilities;
-material culture - the analysis of wood, metal, ceramic, glass, organic and composite artifacts;
-did cargoes reflect priorities of the parent cultures overseas involvement;
-do ship's stores reflect subsistence needs on board;
-do ship's stores reflect seafaring norms;
-what would the ship surgeon's tool reflect;
-would food stuffs reflect what was available at ports of call;
-what types of food preservation was practiced;
-are war strategies reflected;
-if so, are they anti-personnel or anti-ship;
-are they long or short range;
-were hostilities expected on civilian vessels;
-was there policing on board;
-does the bilge or ballast represent a midden; if so, what can it tell;
-how do vessels break up and scatter, are there patterns;
-when the ship sinks, what happens to trapped air, is it violent;
-what is the nature of artifact accumulation in currents, areas of no current;
-how does the loss or displacement of artifacts through floating affect material culture;
-does the disintegration of perishables vary, if so does this cloud the picture, could it be used for relative dating. (Gould, 1983, Leniham 1983, Leone 1983, Claassen 1983, Engelbert 1984 pers. comm.)

Add to the list the view that many objects used in seafaring are rarely brought ashore, and therefore shore collections are not complete, or that originally vessels were built without the use of plans by men who had skills and experience in the crafts and traditions of shipbuilding. This list suggests that individuals associated with marine studies might pose any number of questions that excavation of wreck sites could shed light on. Marine archaeologists point out that people with little knowledge on the era,

who have other biases are ill equipped to understand the potential of underwater sites (Muckelroy in Leone, 1983, van der Heide 1972, Engelbert 1984, pers. comm.).

In summary, shipwrecks are data sources, and if utilized in problem solving or hypothesis testing through a well defined, well executed experiment can also be historically and culturally significant (Gould 1983, Leniham 1983, Claassen 1983).

PUBLIC AWARENESS

In many locales across Canada there has been poor rapport between divers and individuals or institutions involved with heritage conservation. This is in part a result of uncompromising stances taken by both sites. The situation is at least partially alleviated through education programs, and close association between diving groups and various provincial and state governments. Divers retrieve artifacts using a variety of excuses, some of which are valid, nevertheless they may fail to realize what archaeologists feel are important concepts. Often, explanation of the loss of archaeological context, destruction of artifacts, and non-availability of artifacts for study, is enough for divers to reconsider their motives. A broadened perspective may develop allies for the heritage conscious, and stop the shortsighted illegal selling of historically valuable artifacts to buyers outside Canada.

The traditional stance taken by many institutions has been one of lofty superiority that plays havoc with most diver institution relationships. It has been felt that divers, generally, are not qualified to carry out this type of research without intervention and they have no right to indiscriminately vandalize sites. Both groups make valid points, both groups could achieve more if they combined their efforts. By developing an awareness of the resources, their potential, their need for conservation and enlisting the expertise of diving groups, institutions could carry out more research. Sport divers would benefit from the association with a reputable institution and their appreciation of their hobby would be enhanced.

PRIORITIES/SITE TYPES

In order to implement a successful policy there needs to be a firm direction to follow; an outlining of priorities. Those priorities although stable, may change. How are the sites to be given a priority rating? Should priority be governed by site age, type, cultural group, uniqueness, area, funding, environmental factors, interests or qualifications or hypothesis of the research group? Where and when should archaeological survey be carried out, what priorities will determine this?

Boat forms on the major waterways of the Province have developed as a result of changing technologies, needs and economic conditions, how have these changes affected riverside communities?

The shipwreck site is one type of underwater heritage resource. Provincial policy must be flexible enough to incorporate other underwater site types. Consider, for example, the relationship of underwater remains to associated remains above water. Sites do not necessarily stop at the waters edge, eg. Red Bay. Prehistoric sites of this nature, if discovered may open new vistas on New Brunswick prehistory. Should this survey hypothesis be tested in New Brunswick? How could offshore developments such as the proposed New Brunswick/Prince Edward Island causeway affect submerged prehistoric sites on "Northumbria"?

SAVE SOMETHING FOR THE FUTURE

The intriguing aspects of the wreck are the secrets it holds. As a diver descends on a new wreck he may find scattered above ceramics, bottles, cargo, brass fittings, machinery, tackle, anchors, wheels, capstans, the list goes on. This type of wreck is well worth re-visiting since the whole site cannot be explored in one dive. All of these items can, with ingenuity, be removed from a wreck and have been. As each successive diver returns to the surface with his goodie bag full, the site becomes less interesting. Finally, there is nothing but an empty hulk on the bottom. New divers will not experience the thrill of those lucky first few. What have the earlier divers gained? How much could they sell the artifacts for? Is the material culture more "valuable" and exciting in their garage or on the bottom? What can they say about their decomposing collection? An attempt should be made to change the present trend of hoarding so that old hands and new divers could experience the same thrill again and again.

LEGISLATION DEMANDS ACTION

When a governing body assumes responsibility or control over a resource, such as underwater cultural resources, active involvement becomes necessary. This involvement may express itself in a number of ways other than rigid governmental domination, i.e. funding, education, supplying expertise, or logistical support. Once committed, the involvement of the government has to be ongoing. Ongoing governmental involvement has two functions; it keeps the group interested and active, while assuring stability or control. The stability is especially important since left alone the groups' focus, or its executive may change, group factions may develop altering long term goals and diminishing usefulness. New Brunswick has been home to a number of diving organizations since the advent of scuba diving in the 1940's. Some groups are still functioning, others have lost interest and collapsed. The mandate or raison d'etre of the groups have varied in scope as interests and outlooks changed over the years.

For legislation to be effective, it will need the support of the diving community. This support may be realized sooner if the diver is somehow rewarded. Conceivably this reward could be monetary, although only a very generous payment would be needed just to cover the diver's costs. This system would not only tend to jeopardize sites simply for artifact retrieval, but would also lead to conservation problems.

An alternative would be to enlist interested groups of divers on a volunteer basis to help with survey, policing and in time excavation. Groups of divers could undergo training by qualified professionals in topics such as underwater photography, recording procedures, significant data, triangulation, safety measures, through pool sessions and lectures. Through a program of visiting guests from organizations involved in underwater archaeology, divers could be initiated to concepts such as heritage conservation, problems in artifact conservation, how and where to conduct historical research. Almost immediately such a volunteer resource group from diverse backgrounds could be developed to research and undertake limited surveys at a cost far below what might otherwise be anticipated.

Despite difficulties, significant steps have been taken towards management of underwater cultural resources. The issue of underwater cultural resources is being addressed at at least four levels: international, national, provincial or state levels, and at the local level.

THE INTERNATIONAL PERSPECTIVE

At the international level the U.N.E.S.C.O. conventions (1954, 1970, 1972) and the United Nations Conferences on the Law of the Sea (U.N.L.O.S. 1958, 1960, 1982) have examined this issue from the global perspective. However, the response of the delegates at the 1982 UNLOS conference has been described as "a lack of interest by many states, passionate commitment by some and outright apathy by others" (O'Keefe in Watters 1983). Those delegates concerned with underwater cultural heritage found that when progress could be made at all, policies had to be very carefully orchestrated. More than simply dealing with archaeological and historical objects underwater, it was discovered that any motion passed might set regrettable precedents. From a pessimistic view of UNLOS conferences, it might appear that marine conservation will only be a small component of any program resulting from the conferences, and once again, the prospect of having a singular authority to act as arbitrator has been lost. The UNLOS conference has however at least transplanted the problem into an open forum. Also terms are being defined, including such 'basics' as archaeological, historical, object, territorial, internal and exclusive economic zone. Those delegates conscious of heritage conservation uniting with other scientific groups to form a strong, more influential unit.

Local administrators of marine conservation programs would be well advised to follow the progress of the UNLOS conferences and side step problems encountered by that organization. Some of the problems would be alleviated by:

- -clearing defining archaeological and historical objects;
- -setting specific time limits within which an object could be designated as historic or archaeological, for example, how old must a wreck be?
- -explicitly defining proper OR acceptable procedures for preserving or disposing of objects;
- -explaining what is meant by obligation of a government to protect underwater cultural resources;
- -realizing that laws of Salvage and other rules of Admiralty are not specifically disallowed with respect to archaeological objects of historical origin (Watters 1983).

Whether in an international or local setting, long term results must be considered. Since 'regrettable precedents' can develop into customary laws, underwater archaeologists should plan accordingly.

THE AUSTRALIAN EXAMPLE

Western Australia has one of the more progressive examples of conservation of underwater heritage at the national level. Australia's program developed as a result of having to deal with a situation somewhat similar to that of New Brunswick. Along West Australia's coast are a significant number of shipwreck sites, many of which were from the Dutch Vereenigde Oostendische Compagnie (V.O.C. i.e., United East Indian Co.). Reports of salvors blasting and divers using unsystematic excavation techniques lead legislators to the realization that there was no effective legislation to protect shipwreck sites. Laws covering shipwreck sites date to the 1887 Wreck Act which was not conservation oriented. The Navigation Act of 1912 was based on the economic value of the wreck, not cultural (O'Keefe 1978).

The time restriction imposed on the Receiver of Wreck in locating the original owner is similar to the Canadian situation. After twelve months, if the owner has not been located, the Receiver of Wreck must dispose of the wreck. Also, the Receiver does not have to conserve the wreck (O'Keefe & Prott 1978). The Museum Act Amendment

Act 1964, 1969, dealt with abandoned, wrecked or stranded historic wrecks in territorial seas before 1900. Under these acts, persons finding wrecks had to report the find and was not allowed to remove, damage or destroy it. In some cases a reward was paid. The Act also vested historic wrecks in the Western Australia Museum. Disputes between the Federal and State governments of Australia developed over ownership of the territorial sea of Australia.

Giving the Western Australia Museum discretionary powers over the wreck resulted in the Government of the Netherlands asserting its claim to title, irregardless of location, stating that the wrecks had never been 'abandoned'. If Australia 'took' the V.O.C. vessels, some courts may see this as illegal expropriation under public international laws (O'Keefe & Prott 1978). The dispute over the V.O.C. vessels was settled by a 1972 agreement between Australia and the Netherlands. This agreement does not state that the Netherlands had title over the wrecks, but rather any title it did have was transferred to Australia (O'Keefe & Prott 1978). Briefly the agreement states:

- -wreck includes the ship and cargo;
- -Australia would not seek reimbursement for searching for and recovering vessels;
- -a scientific and expert committee be formed to decide on distribution and ownership of wreck.

"General Principles" of the Agreement emphasize the importance in maintaining the material recovered as "a corporate entity rather than its division into parts and that its collective value outweighs the sum total of individual items" (O'Keefe and Prott 1978).

In the case that rare or valuable assemblage is split, replicas will be made and statistical representative samples will be deposited in Museums of each country (O'Keefe & Prott 1978).

This new Agreement and the 1969 Museums Act were inconsistent in that the Act entitled the discoverer of the wreck to the metal value of gold or silver within, which led to legal battles between the government and salvors. To remedy this obstacle, the Maritime Archaeology Act of 1979 was passed. In this Act, Maritime Archaeological Sites were defined in part as being under the sea, on the land, or part way in between. Boundaries of Protected Zones were specified as 500 meters from the perimeter of the site. An Historic Wreck was stated to be any vessel lost, wrecked, abandoned or stranded on or off the coast of Western Australia. Court cases resulting from this Act resulted in judgements favouring both sides (O'Keefe & Prott 1978).

The Historic Shipwrecks Act (1976) states that Australia should protect historic ships and relics. Under the Act, the Minister may make a provisional declaration that in effect gives immediate protection to wrecks and relics while the historic importance is being decided. This provision remains in place for twelve months if not revoked and may be renewed. The importance of wreck is based on the following criteria:

- -was it significant in discovery, early exploration, settlement or early development in Australia;
- -what was the relevance of the wreck to the opening up or development of Australia;
- -what was the relevance of the wreck to a particular person or event of historical importance;
- -is the wreck of source of relics of historical or cultural significance;
- -naval wrecks, other than those scrapped or sunk and having no particular or emotional interest (O'Keefe & Prott 1978).

The Act also makes allowance for wrecks not yet discovered. When a wreck is found the Minister must be notified as to its location. The Minister then decides whether or not to declare the wreck historically important. All particulars of the wreck are

entered into the Register of Historic Shipwrecks which is open to public inspection for a fee (O'Keefe & Prott 1978). Permits are given for exploration and recovery on historic shipwreck sites. Otherwise a person shall not damage, dispose or interfere with a historic shipwreck site. Contravention of any provision under the Act may result in fines up to $5,000, gaol terms up to 5 years or both. Permits are granted on the basis of qualifications, expertise and resources for conservation. Consideration is also given to whether it would be more appropriate to leave excavation to a future date (O'Keefe & Prott 1978).

Other nations that have either revised existing legislation or initiated new are Turkey, France in 1969, and Britain with it's Protection of Wrecks Act - 1973. Such legislation, no matter how thorough, does not deal with continental shelves and the deep sea bed (O'Keefe & Prott 1978).

PROVINCIAL AND STATE PROGRAMS

At provincial or state levels, there is a range of programs implemented to deal with underwater cultural resources. British Columbia, in its Heritage Conservation Act (1981) is one of the few Canadian provinces to specifically address underwater sites. A heritage site as defined by the act, " ... land including land cover by water, of heritage significance. Under the Act a heritage site cannot be destroyed, desecrated, defaced, excavated or altered without a covering permit." (Heritage Conservation Act 1981, Chap. 165). Underwater archaeology in British Columbia is separate from Land-based archaeology and work has generally been contracted out to Underwater Archaeology Society of British Columbia (U.A.S.B.C.). The society's pilot project was a $25,000 wreck survey project, although the society has been responsible for excavation (J. McMurdo pers. comm. 1984).

The University of British Columbia maintains close contact with U.A.S.B.C. and other dive groups although as of 1984 the University has not a set mandate regarding underwater archaeology (Unger pers. com. 1984). The Victoria Marine Museum is only indirectly involved with wrecks. Having no facilities for conservation, display and storage, there is no set policy concerning wrecks. In this regard the Museum's function is that of an information source (McCann pers. comm. 1984). The U.A.S.B.C. is the main body carrying out underwater archaeology and is officially associated with the B.C. Maritime Museum and appears to be unofficially affiliated to government agencies and the B.C. University. The society's policy is one of conservation and education. The group is involved with status reports of wreck sites, some policing of wreck sites, placing information plaques on wrecks, educating divers in site conservation, organizing dive trips and disapproves of removal of artifacts other than during controlled excavation. The society has about 60 members with a volunteer executive (Paris pers. comm. 1984) (McCann pers. comm. 1984).

The Ontario Heritage Act (1974) does not specifically refer to underwater sites, but along with the Criminal Code, protects underwater sites as they are crown property of archaeological significance. Ontario is presently the scene of a rapidly growing underwater program known as Provincial Marine Heritage through the Eastern Regional Provincial Archaeologist's Office. Part of this program includes the education and interaction of dive groups.

Two diving organizations, Preserve Our Wrecks (P.O.W.) and Save Ontario Shipwrecks (S.O.S.) have seen substantial growth over the last few years. Both of these diving organizations have conducted what have been termed underwater research projects. This includes historical research, survey, mapping and some excavation. The S.O.S. group is the larger of the two with 11 Chapters through Ontario and

continually expanding (Gregory 1985; Engelbert, pers. comm. 1985). The goals of S.O.S. are to assist "museums and archives in acquiring information about Ontario's maritime history, educating divers and the public of the need for conservation and encouraging sport divers involvement with amateur marine archaeological projects" (Gregory 1985). These groups are also involved with placement of plaques on wrecks, fixing safe moorings to wrecks, combat wreck stripping and education of new and old divers and in coöperation with the Ontario Ministry of Culture and Communications, provide courses on marine archaeological techniques. The Ministry itself is increasing its' underwater capabilities with the recent purchase of a diving boat, diving equipment, and upgrading its' staff by extensive interaction with other professional underwater organizations. A large component of the Ministry's underwater program is education of divers and the general public on marine conservation. This is accomplished by providing lectures to interest groups. More dramatic is the technical training provided by the Ministry to volunteer and interested divers. The bulk of these divers are then used on underwater research projects around the Province on both historic and prehistoric sites.

In Newfoundland and Labrador there are two organizations conducting provincially sanctioned underwater archaeological research. Environment Canada–Parks's work at Red Bay is well documented and has received international recognition. The circumstances surrounding the Red Bay excavations are different from New Brunswick in that Parks Canada more or less has complete control over the site. Nor does Parks Canada have an extensive coastline and inland water system to deal with. The underwater sites investigated by Parks Canada have been chosen after careful consideration, often at the request of the land based archaeologist in an attempt to add to or substantiate information on a dry site (R. Ferguson, W. Stevens pers. comm. 1984).

A second group involved in licensed underwater archaeological research is the Newfoundland Marine Archaeological Society. The Society was founded in 1972 by divers who saw the uncontrolled removal and sale of material culture from two ships lost in 1696 and 1813 as setting a bad precedent. The Society has developed to the point of working in coöperation with the provincial Division of Historical Resources. The Province, besides issuing permits, funding projects and helping with applications for outside funding, has allowed the Society to retain custody of equipment purchased with provincial funds. Such equipment includes air lifts, hoses, sand dredges, surveying equipment and grids. Some monies has been raised through corporate donations and enrollment in underwater archaeological courses offered by the Society (Barber, 1984). Protective Legislation in Newfoundland falls under the Historic Sites and Records Act (1973). The Act, although more comprehensive and specific than most set forth by other Provinces, has not defined some terms explicitly enough.

As a coastal Province, Newfoundland has been engaged in a jurisdictional contest with Ottawa over offshore rights. In March of 1984 the Supreme Court of Canada ruled that the Federal government had all exploratory rights and Legislative jurisdiction over offshore oil reserves (Barber, 1984).

Generally, governmental agencies, education institutions and government sponsored dive groups conduct underwater archaeological projects utilizing their own concepts of an academic/scientific approach. One institution has deviated from the academic approach to one that is felt to be more realistic in terms of monies, manpower, and logistics. The Institute of Archaeology and Anthropology is authorized by the State of Southern Carolina to conduct underwater archaeological projects and to license others to do the same, in the best interests of the state. The licenses issued by the Institute are only grants of permission to trespass on State

property (river and lake bottoms, ocean floor) to recover State property. Obviously, some groundwork has been done to define State property. In this program the State encourages the divers to dive, recover material culture for enjoyment or profit and report regularly to State officials in a coöperative spirit. The program is based on a number of premises, some of which are:

-people are generally good and obey the law
-coöperation is more effective than confrontation
-ethics can not be successfully imposed on others
-education leads to understanding and conservation.

The underwater archaeologist for the institute claims that the "basic goal of archaeology is the acquisition of knowledge, not the collection of artifacts, although the two are inextricably entwined" (Albright, 1983). It is felt that the goal is being met and the program is yielding major new information to the field of archaeology.

FUTURE POSSIBILITIES

The New Brunswick government presently does not have the capability to effectively deal with the problem of protecting, maintaining, monitoring or recording its underwater archaeological sites. This is, in part, the result of a lack of effective protective legislation, lack of technical and professional expertise, lack of funding, lack of adequate policing system and confusion over federal/provincial legalities. The result of these deficiencies is the relatively low priority given to underwater archaeological sites when compared to land-based sites.

The problem is one of immense proportions: however steps can be taken to upgrade the situation. From the onset, it must be acknowledged that even partial alleviation of the situation will take substantial and continuing provincial input. The Province of New Brunswick does not have the vast monetary resources necessary to support an all encompassing underwater archaeology program. A less costly and more practical approach would be to have the Province coordinate various agencies and groups. By drawing on the considerable expertise already available both inside and outside New Brunswick, the financial drain would be spread over a wider economic base and therefore be less dramatic. Such an approach would incorporate the following steps.

The Archaeological Services of Provincial Parks and Historic Sites Branch, as coordinator, would propose and implement a coöperative effort with relative agencies to understand the problem and work toward a mutually satisfactory conclusion. Such agencies would include Transport Canada (Receiver of Wreck), Environment Canada–Parks, and other provinces (Newfoundland, Nova Scotia, Ontario and British Columbia) currently involved with underwater programs. Later, the enlistment of historical societies, museums, universities and dive groups would add expertise, numbers, and thereby increase the impact of the program. Liaison between the Receiver of Wreck and Archaeological Services could lead to two sets of protective legislation that dovetails, giving underwater sites double coverage. Legislation that gives protection to underwater sites is important. More important is the necessity of legal action when a protected wreck has been vandalized. Those divers who teeter between heritage conservation and vandalism will surely lean towards the latter if they observe divers skirting the law without penalty while no appreciation is shown to lawful. It is for this reason that the provincial or federal government has to lay new claim to wrecks. Input from the onset from groups already experienced in underwater archaeology programs would ensure that New Brunswick's programs gain momentum quickly while not having to "re-discover the wheel".

As coordinator Archaeological Services would need to:

a). provide personnel to manage or oversee the program. Qualified personnel, although scarce, could be acquired or present staff could be upgraded and moulded to fit the New Brunswick situation. Upgrading and development of staff could be fulfilled by active interaction with agencies involved with underwater programs. Such interaction could lead to the development of an exchange program where personnel from New Brunswick would travel to various locales for on the job training and experience. Benefits to both groups would out way minimal costs incurred.
b). be responsible for locating storage and conservation facilities. A very plausible answer to the problem of conservation is to approach universities with the prospect of having students in Conservation programs complete an internship in New Brunswick. Once again all parties would benefit. The student, by being involved with the practical application of his expertise and travelling, the University by receiving realistic progress reports from an outside source and the successful placement of its students, the Province by enlisting the expertise of a credible university. Similar programs could be initiated with students in geology, chemistry, engineering, history, art, etc.

The success of any underwater program hinges on the acceptance of that program by the diving community. Whether Archaeological Services opts for an active or passive approach, the involvement of divers has to be thought of as a wise strategic move. Archaeological Services needs to move into the diving community and re–educate divers to the concept of conservation. This step, if done tactfully, could lead to the realization by divers that the government program is there to enhance the sport of wreck diving, not restrict it. An underwater program of non-destructive investigation would be the logical first step to determining diver interest, ability and feasibility. Activities including historical research, survey and assessment, documentation of diagnostic features, mapping, photography are only a matter of organization.

SUMMARY

All successful underwater heritage management programs have two common traits—legislation and interaction of divers. New Brunswick is ready and capable of handling a basic underwater archaeological program, only a reasonable scope has to be delineated. Movements towards this end will be a positive step for both the sport diver and sound management of marine heritage resources. Only after the heritage consciousness of locals involved with diving has been tempered should the Province entertain the notion of promoting this resource for tourism.

REFERENCES CITED

Albright, Alan. B.
1983 The Law and the Amateur in Resource Management. Paper presented at **Alaskan Marine Archaeology Workshop, Institute of Archaeology and Anthropology, University of South Carolina, Columbia S.C.**

Barber, Vernon C.
1984 Newfoundland Marine Society Successful Coöperation: Underwater Archaeologists and a Provincial Government. **Nautical Archaeology Progress and Public Responsibility.** Edited by Susan B. M. Langley and Richard Unger, **B.A.R. International Series 220.**

Claassen, Cheryl
1983 Answering Our Questions with Experiments. Shipwreck Anthropology. Edited by Richard Gould. **A School of American Research Book, University of New Mexico Press.**

Gould, Richard A.
1983 Looking Below the Surface: Shipwreck Archaeology and Anthropology. **Shipwreck Anthropology**. Edited by Richard Gould. **A School of American Research Book, University of New Mexico Press.**

Gregory, Fred
1985 S.O.S. Ottawa and The Lillie Parsons. The Ottawa Archaeologist. **Newsletter of the Ottawa Chapter of the Ontario Archaeological Society.** Feb. 1985:12:1.

Van de Heide, G. D.
1973 Wrecks As Ancient Monuments Underwater Archaeology: A Nascent Discipline. **U.N.E.S.C.O:13**, Paris.

Jenssen, Victoria
1984 Continuing Involvement of Governments: The Problem of Conservation. **Nautical Archaeology Progress and Public Responsibility.** Edited by Susan B. M. Langley and Richard Unger, **B.A.R., international series** 220.

Langley, Susan B. M.
1984 The Law and Nautical Archaeology In Canada. **Nautical Archaeology Progress and Public Responsibility.** Edited by Susan B. M. Langley and Richard Unger. **B.A.R., international series** 220.

Leone, Mark P.
1983 Land and Water, Urban Life and Boats: underwater reconnaissance in Patuxent River on Chesapeake Bay. **Shipwreck Anthropology.** Edited by Richard Gould. **A School of American Research Book, University of New Mexico Press.**

Leniham, Daniel J.
1983 Rethinking Underway Archaeology. **Shipwreck Anthropology.** Edited by Richard Gould. **A School of American Research Book, University of New Mexico Press.**

O'Keefe, Patrick and Lyndel V. Prott
1978 Australian Protection of Historic Shipwrecks. **Faculty of Law, Australian National University, Australian Yearbook of International Law**:6.

Rowe, R. J.
1975 Report of Feasibility of Developing and Promoting Sport Diving in New Brunswick for the Department of Tourism. New Brunswick.

Watters, David R.
1983 The Law of the Sea Treaty and Underwater Cultural Resources. **American Antiquity**: 48: 4.

ACTS AND CODES CITED

Canada Customs Act
Canada Shipping Act, part 10
Criminal Code of Canada, section 2, 373
British Columbia Heritage Conservation Act, 1981, chap. 165
New Brunswick Historic Sites Protection Act, 1978, chap. H-5
Newfoundland Historic Objects and Records Act, 1973, no. 85, no. 113
Ontario Heritage Act, 1974, chap. 122

PERSONAL COMMUNICATION CITED

Engelbert, P.	Archaeologist, Marine Heritage, Heritage Branch, Ontario Ministry of Culture and Communications, Ottawa, Ontario.
Ferguson, R.	Archaeologist, Evironment Canada–Parks, Atlantic Region, Halifax, Nova Scotia.
McCann, L.	Vancouver Maritime Museum, Vancouver, British Columbia.
McMurdo, J.	Head of Inventory and Evaluation, Ministry of Provincial Secretary and Government Services, Heritage Conservation Branch, Vancouver, British Columbia.
Stevens, W.	Archaeologist, Marine Unit, Evironment Canada–Parks, Underwater Section, Ottawa, Ontario.
Unger, Richard	Underwater Archaeological Society of British Columbia, Vancouver, British Columbia.
Wilson, J. L.	District Manager, Canadian Coast Guard, Saint John, New Brunswick.

TYPES OF LICENCEES AVAILABLE FOR UNDERWATER EXPLORATION IN SOUTH CAROLINA

Type of Licence	Hobby	Search	Salvage
Granted for	one year	one to nine "search units" per year. "search units" = 3 month time period and 1 square or linear mile.	up to one year
Area Covered	statewide, except a. areas where search or salvage licenses are in force. b. areas prohibited by Institution	one square or linear mile per license	specified site area
Equipment allowed	Diving only	electronic remote sensing systems, ranging systems or other sophisticated methods of search.	power lifting and excavating devices.
Report Due	Monthly, kept confidential when where, what, site description	specified in license, provenience, personnel, administrative changes. personnel, equipment	specified in license, includes all activities,
Fee	$5, $25 for diving instructors x 2 for out of state applicants.	$25, $50 for out of state applicants applicants	$250, $500 for out of state
Period in which state may exercise options on diving full title goes to diver.	60 days from receipt of report. 70% to diver. If state does not divide artifacts,	60 days from receipt report. Specified % to diver. If state does not divide artifacts full title goes to diver.	Same as Search
Artifacts removed	Yes	Only to evaluate site	Yes
Work monitored	No	No	Yes, by institute.
Charges from offences arising from each category	up to $200 or up to 20 days	up to $10,000 or up to 2 years	up to $10,000, or up to 2 years.

LA GESTION DES RESSOURCES CULTURELLES SOUS-MARINES

par
Scott Finley

21

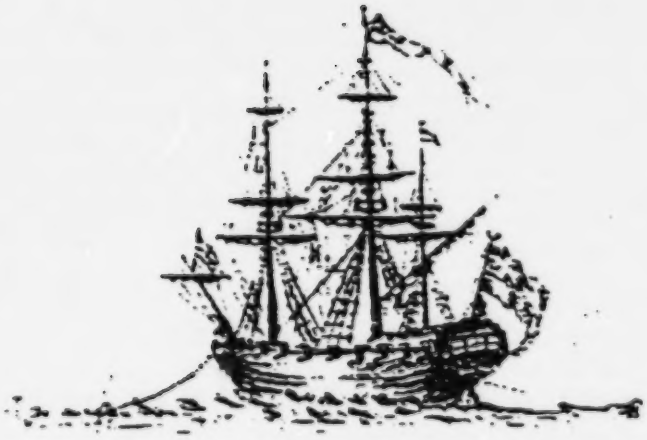
MANUSCRIPTS IN ARCHAEOLOGY
DEPARTMENT OF TOURISM, RECREATION AND HERITAGE
New Brunswick

MANUSCRITS SUR L'ARCHÉOLOGIE
MINISTÈRE DU TOURISME, DES LOISIRS ET DU PATRIMOINE
Nouveau-Brunswick

LA GESTION DES RESSOURCES CULTURELLES SOUS-MARINES

par
Scott Finley

21



This series is designed to facilitate a limited distribution of unpublished manuscripts in the files of the Archaeology Branch, Provincial Parks and Historic Sites Division, Department of Tourism, Recreation, and Heritage. These manuscripts include preliminary reports, items awaiting proper editing and publishing, etc. They will be published in small quantities and will generally be available by special request only.

Cette série est préparée afin de faciliter une distribution limitée de manuscrits inédits des dossiers d'Archéologie, Parcs provinciaux et Lieux historiques, Ministère du Tourisme, des Loisirs, et du Patrimoine. Ces manuscrits comprennent des études préliminaires, documents prêt à êtres édités et publiés, etc. Ils seront publiés en quantités limitées et seront disponibles sur demande spéciale seulement.

LA GESTION DES RESSOURCES CULTURELLES SOUS-MARINES

par
Scott Finley

1988

Publié par
Le Service d'archéologie
Parcs provinciaux et Lieux historiques
Tourisme, Loisirs, et Patrimoine
C.P. 12345
Fredericton, N-B.
Canada. E3B 5C3

ISBN 0–88838–329-0 IMPRIMÉ AU CANADA.

LA GESTION DES RESSOURCES CULTURELLES SOUS-MARINES

par
Scott Finley

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE 1
REMERCIEMENTS 2
INTRODUCTION 2
CONTEXTE 3
L'IMPORTANCE RELATIVE DES RESSOURCES CULTURELLES SOUS-MARINES 4
DE L'IMPORTANCE DES COMPÉTENCES 4
SOUVERAINETÉ ET LA PROPRIÉTÉ 5
LA PROTECTION DES SITES ET LES LOIS FÉDÉRALES 7
LA SIGNIFICATION DE L'ÉPAVE 8
LA VALEUR CULTURELLE OU HISTORIQUE DE L'ÉPAVE 8
L'OPINION PUBLIQUE 9
ÉTABLIR DES PRIORITÉS 10
PRÉSERVER POUR LA POSTÉRITÉ 10
LÉGISLATION ET ACTION 11
LA PERSPECTIVE INTERNATIONALE 12
L'EXEMPLE AUSTRALIEN 12
PROGRAMMES PROVINCIAUX ET FÉDÉRAUX 14
PERSPECTIVES D'AVENIR 16
RÉSUMÉ 18
OUVRAGES CITÉS 19
LOIS ET CODES CITÉS 20
COMMUNICATIONS PERSONNELLES CITÉES 21

SOMMAIRE

Ces dernières années, un nombre croissant de plongeurs se sont adressés au gouvernement du Nouveau-Brunswick pour lui demander de mettre en place divers programmes de fouilles archéologiques subaquatiques. Leur objectif était, d'une part, de consigner ne serait-ce qu'une fraction du patrimoine marin de la province et, d'autre part, d'attirer l'attention des autorités sur le nombre croissant d'épaves qui finissent par se perdre pour causes naturelles ou en raison de leur pillage.

Partout au Canada, archéologues et plongeurs commencent à voir dans les épaves des sources de données, des capsules témoins scellées qui peuvent faire la lumière sur les modes de vie anciens des gens que touchait la mer. Jusqu'à récemment, on les voyait en effet comme de simples sources d'artefacts que l'on récupérait pour des collections privées ou le profit. Malheureusement, la perte de l'article, ce qui veut dire non seulement que la province perd un élément concret de son patrimoine, mais aussi que les plongeurs de la province et d'ailleurs risquent de finir par ne plus avoir envie de plonger pour examiner des épaves néo-brunswickoises désormais démunies.

À l'heure actuelle au Nouveau-Brunswick, les épaves ne sont protégées en vertu de la Loi sur la protection des lieux historiques (1978) que si elles sont déclarées lieux protégés par le ministre du Tourisme, des Loisirs et du Patrimoine. Encore là, même si une épave est déclarée lieu protégé, la logistique que la réglementation d'un tel lieu suppose que le sort d'un lieu donné repose principalement sur le plongeur sportif.

Le succès de tout programme de sauvegarde du patrimoine subaquatique dépend par ailleurs de la bonne volonté des plongeurs face aux programmes en question. La province a besoin de leur appui pour faire accepter le concept de la préservation. Si elle s'y prend correctement, elle pourait ainsi réussir à leur faire comprendre que les programmes gourvernementaux sont là non pour restreindre le sport qu'est la fouille d'épaves subaquatiques, mais bien pour l'améliorer. Il faut voir en la participaton du plongeur une mesure stratégique éclairée. Cette formule a d'ailleurs connu un énorme succès en Ontario et en Colombie-Britannique. D'autres provinces, notamment Terre-Neuve et la Nouvelle-Écosse, ont des groupes ou sociétés à but non lucratif qui travaillent principalement à consigner et à contrôler les lieux archéologiques subaquatiques, et ce, à des coûts minimes.

Une fois établie, la société n'aurait pas à rendre compte au gouvernement et ne ferait appel à lui qu'au même titre que toute autre société historique. Les avantages d'un tel organisme sont nombreux. La province aurait un meilleur accès à une vaste base de données qui lui serait d'un grand secours dans ses recherches sur notre patrimoine marin. Pour leur part, les plongeurs tireraient avantage d'une association positive avec la province et tous les aspects de leur passe-temps s'en trouveraient enrichis. Par ailleurs, la rumeur voulant que l'on ait accès à des épaves intéressantes dans l'Est se répandrait comme une traînée de poudre et on assisterait bientôt à une recrudescence du tourisme, tout ça grâce à la "Société du Nouveau-Brunswick".

Les ressources archéologiques subaquatiques non renouvelables disparaissent peu à peu sous la pression de forces naturelles et culturelles. C'est là une situation déplorable du fait que l'on perd ainsi une partie concrète du considérable patrimoine marin du Nouveau-Brunswick; par ailleurs, les plongeurs sont de plus en plus nombreux à demander l'intervention de la province. Or, bon nombre des ressources de soutien nécessaires sont déjà en place pour aider à la consignation, au contrôle et à la réglementation des lieux historiques sous-marins. Il ne suffirait peut-être plus maintenant que d'un petit élan pour former un noyau de plongeurs intéressés.

En prenant l'initiative, la province aurait une occasion rêvée de soulingner que le problème est essentiellement un problème de "personnes" et non pas "d'argent". Les

plongeurs se rendraient ainsi compte qu'il leur incombe de protéger cette ressource non renouvelable en leur qualité de principaux utilisateurs. Cette formule pourait constituer pour eux un objectif stimulant et très valable.

Par ailleurs, en ayant recours à cette formule économique, le ministère du Tourisme, des Loisirs et du Patrimoine, en collaboration avec les plongeurs, aura l'occasion d'examiner ce qui pourrait être le dernier lien important qui soit avec le patrimoine marin du Nouveau-Brunswick.

REMERCIEMENTS

Cette étude a été commandée par le Service d'archéologie de la Direction des parcs provinciaux et des lieux historiques du ministère du Tourisme, des Loisirs et du Patrimoine. Le service d'archéologie est à entreprendre la tâche difficile qui consiste à réunir, dans l'intérêt de la majorité, des factions qui sont souvent à couteaux tirés. Je tiens à remercier à cet égard Christopher Turnbull, directeur du Service d'archéologie, pour les conseils et l'encouragement qu'il m'a toujours prodigués et pour m'avoir toujours ouvert sa porte.

La plongée sous-marine comporte des dangers et, pour cette raison, ne devrait être entreprise que par des gens sérieux. Il n'est donc par surprenant que les personnes qui s'adonnent à ce sport aient des idées très arrêtées sur les questions touchant le patrimoine marin. Mais peu importe leur point de vue à ce sujet, ce sont à ces nombreux adeptes, de Terre-Neuve à la Colombie-Britannique, que je dois aussi des remerciements sincères, notamment pour avoir pris le temps de communiquer avec moi, par téléphone ou par lettre, pour me faire part de leurs opinions et de leurs préoccupations, ce qui m'a grandement aidé à me faire une meilleure idée d'une situation fort complexe.

Je tiens également à remercier Phill Wright, coordonateur de "Marine Heritage" du ministère de la Culture et des communications de l'Ontario, et Peter Englebert, archéologue sous-marin de "Marine Heritage", de m'avoir donné l'occasion de participer à deux projets de recherches sous-marins. L'expérience acquise alors m'a permis de mieux voir la nécessité d'instituer un service d'archéologie sous-marine de calibre professionnel et de réaliser le potentiel d'un tel service. Par ailleurs, j'ai vraiment pris conscience des problèmes de logistique et de préservation qui accompagnent de tels projets si on les compare à d'autres projets d'archéologie terrestre. En particulier, je dois des remerciements à Peter pour ses bons conseils lorsque je faisais mes recherches pour le présent mémoire.

Un gros merci aussi à Laurie Robichaud, du centre de traitement de textes de la Direction de l'administration, pour la patience et la compétence qu'elle a su manifester en rendant plus lisible mon ébauche manuscrite. Merci également à Albert Ferguson et Fidèle Thériault pour leur aide dans la version française de ce texte.

Enfin, je tiens à remercier mon épouse, Louise, qui, elle-même archéologue, a revu et corrigé, maintes et maintes fois et de bonne grâce, mes nombreuses ébauches.

INTRODUCTION

La présente étude fait suite aux inquiétudes exprimées par le gouvernement du Nouveau-Brunswick, d'une part, et les plongeurs de la région, d'autre part, ainsi qu'à l'interaction de ces deux groupes. En premier lieu, il incombe au gouvernement du Nouveau-Brunswick de veiller à ce que les ressources de la province soient exploitées dans l'intérêt de la majorité. A ce titre, il est chargé de la gestion d'un bien précieux et

non renouvelable, les ressources culturelles sous-marines. Une pareille responsabilité sous-entend que le gouvernement prenne des engagements à long terme, ce qui donne lieu à la notion de préservation. Avant que les autorités provinciales ne puissent autoriser un groupe ou un particulier à entreprendre des fouilles archéologiques subaquatiques, approuver leurs démarches ou leur délivrer un permis, les deux conditions suivantes doivent être remplies :

- Le détenteur du permis doit avoir été jugé capable d'accomplir cette tâche.
- Et surtout, la province doit établir des normes pertinentes et en connaître l'incidence à court et à long terme sur les ressources visées.

En vertu de la responsabilité qui lui revient, la province est tenue de veiller à ce que les normes énoncées soient irréprochables, mais tout de même assez pratiques pour pouvoir être appliquées avec succès.

Deuxièmement, il semblerait que les plongeurs manifestent actuellement le désir de mener des recherches archéologiques sous-marines avec l'approbation de la province. En d'autres termes, certains plongeurs reconnaissent désormais qu'il est nécessaire et important de préserver une partie des ressources culturelles sous-marines du Nouveau-Brunswick. Ces mêmes personnes constatent également qu'il existe, parmi les plongeurs, des individus qui saccagent ou pillent les épaves, pour des raisons pouvant aller de l'ignorance jusqu'à l'appât du gain, et elles sont en outre conscientes des dangers naturels qui menacent les épaves de la région. En résumé, elles aimeraient pouvoir transmettre à la postérité une partie de l'héritage maritime, et lorsqu'un site est menacé, que ce soit sur le plan culturel ou par les éléments naturels, elles voudraient pouvoir agir pour le préserver. Si la province et les plongeurs poursuivent en fin de compte un même objectif, soit conserver les ressources culturelles sous-marines et faire en sorte qu'on en reconnaisse la valeur et l'existence, leur réflexion se situe cependant à des niveaux de complexité différents. La présente étude est en fait un exposé sommaire des problèmes que pose l'exploitation de ces ressources.

LE CONTEXTE

Depuis des siècles déjà, les êtres humains, séduits par la perspective de richesses abondantes, poussés par le désir de satisfaire leur curiosité et celui de vivre une expérience unique, ont été attirés par l'exploration des fonds marins. En fait, les plongeurs ont toujours été des personnages indépendants et ingénieux. Il est difficile de savoir avec précision à quelle époque les hommes se sont mis à rechercher le moyen de rester sous l'eau plus longtemps; nous disposons cependant de gravures montrant Alexandre le Grand se servant d'une cloche de plongée. Toutefois, ce n'est qu'en 1531 que l'on signale pour la première fois l'emploi officiel d'une véritable cloche de plongée. Cet appareil, inventé par un Italien, a servi à explorer les galères "de plaisir" englouties qui avaient appartenu à l'empereur romain Caligula (Rowe, 1975). Malgré le temps qui s'est écoulé depuis cette époque, l'intérêt de ces "pionniers de la mer" n'a pas disparu. De nos jours, les plongeurs se servent d'un matériel des plus sophistiqués pour partir, le long de la côte du Nouveau-Brunswick et dans ses vastes étendues d'eau intérieures, à la découverte d'un "nouvel" environnement.

La plongée sous-marine en scaphandre autonome étant devenue un sport très répandu, les plongeurs comme les législateurs ont commencé à craindre que des intrusions inconsidérées sur les sites provoquent la ruine d'une partie très concrète du patrimoine maritime du Nouveau-Brunswick. De nos jours, les plongeurs sont tout spécialement attirés par les quelque 3 000 épaves se trouvant le long des côtes de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick (Rowe, 1975). Les nombreuses découvertes

technologiques importantes dans le domaine de l'exploration sous-marine ont certes favorisé le progrès dans divers domaines, notamment l'exploitation des ressources naturelles sous-marines, la compréhension du milieu marin et la géologie globale. Cependant, cette croissance accélérée a eu parallèlement des répercussions négatives. Avec les progrès technologiques, les amateurs sont devenus beaucoup plus nombreux que les spécialistes compétents, de sorte qu'il est désormais plus difficile de bien gérer les ressources culturelles sous-marines. Par suite de l'évolution rapide de certaines techniques dès lors plus accessibles (par exemple, celles que suppose la plongée sous-marine en scaphandre autonome), de plus en plus de plongeurs se sont mis à visiter les épaves immergées. Malheureusement, jusqu'à une époque récente, ces derniers ont agi surtout par intérêt, séduits qu'ils étaient par l'indemnité de sauvetage ou poussés par le désir bien naturel de ramener chez eux des morceaux de l'épave pour les exposer. Mais le nombre des épaves échouées sur les côtes du Nouveau-Brunswick n'est pas infini, et ces épaves ne sont pas toutes d'un seul type. Sans le vouloir, les plongeurs ont fait disparaître à jamais et de façon systématique, et continuent de le faire, des articles qui illustraient des techniques, des usages et des modes de vie.

L'IMPORTANCE RELATIVE DES RESSOURCES CULTURELLES SOUS-MARINES

La préservation des ressources culturelles sous-marines du Nouveau-Brunswick pose un problème complexe. Il convient tout d'abord de souligner "l'importance" relative des ressources culturelles sous-marines par rapport aux autres ressources. Nous ne reviendrons pas ici sur la nécessité de reconnaître la valeur des ressources culturelles et de les préserver, car cela a déjà fait l'objet de longues délibérations, mais nous mentionnerons simplement que, de façon générale, les civilisations passent à l'Histoire à cause de leur évolution scientifique et artistique, et non pas à cause de leur développement économique. Il n'en reste pas moins que, de nos jours, ce sont plutôt les considérations économiques qui passent au premier plan, et non la préservation du patrimoine; c'est pourquoi la mise en valeur des ressources patrimoniales sous-marines suscite relativement peu d'intérêt. On préfère accorder la priorité aux revendications territoriales, à la gestion des ressources naturelles de la mer (les hydrocarbures, les produits de la pêche et les gisements miniers, par exemple) et à d'autres domaines de recherche scientifique. L'examen des travaux qui se sont déroulés dans le cadre des conférences sur le droit de la mer a permis de mettre en évidence un problème essentiel inhérent à la gestion des ressources culturelles sous-marines, à savoir qu'il n'existe aucun ensemble normalisé de lois ou de lignes directrices à cet égard. Or, il est peu probable que l'on en promulgue un prochainement. Ce manque d'uniformité se répercute aux niveaux national et local, les différentes instances de gouvernement n'ayant alors d'autre choix que de régler le problème de la façon qui leur semble la plus indiquée, d'où l'apparition d'une multitude de lois contradictoires et parfois inefficaces.

DE L'IMPORTANCE DES COMPÉTENCES

Il existe dans le cas du Nouveau-Brunswick d'autres problèmes qui, s'ils ne sont pas généralisés, constituent tout de même de graves obstacles. D'un point de vue théorique, la gestion des ressources culturelles sous-marines exige des connaissances spécialisées actuellement inexistantes. En effet, tout programme de gestion des ressources culturelles maritimes ferait nécessairement appel à l'archéologie marine ou sous-marine. Même si cette branche de l'archéologie en est encore à ses débuts, elle exige tout de même un personnel plus compétent que de

simples plongeurs et archéologues. Un archéologue spécialisé en fouilles terrestres ne doit pas nécessairement être considéré comme un expert en archéologie sous-marine du simple fait qu'il soit un plongeur capable. Outre ses compétences techniques étendues, l'expert en archéologie sous-marine doit bien connaître les modes de vie, les techniques, les objets culturels et la terminologie maritimes, ainsi que l'histoire de la région qu'il explore. Il devra non seulement reconstituer des fragments historiques, mais aussi ébaucher des hypothèses valables et mettre sur pied des stratégies de recherche productives. Comme l'archéologie sous-marine est une discipline qui demande énormément de temps et d'argent, l'archéologue devra par ailleurs savoir quelles données il peut se procurer par d'autres moyens de recherche.

L'analyse des objets culturels sous-marins doit être menée de façon approfondie, au même titre que l'analyse des objets terrestres. Elle suppose que les personnes qui l'entreprennent aient reçu une formation appropriée, leur permettant non seulement d'identifier les objets trouvés dans la mer, mais aussi d'interpréter les données recueillies. L'un des principaux problèmes que posent les objets récupérés sous la mer concerne leur conservation. La décomposition de ces objets, qui reposent dans un milieu relativement anaérobie fait de limon ou d'eau, est beaucoup plus lente qu'en milieu oxygéné. Plus les eaux où l'objet gît sont profondes et froides, plus le processus de décomposition est lent. Par contre, dès qu'il est remonté à la surface, on assiste à la rupture d'un équilibre établi, et l'objet subit immédiatement et rapidement un certain nombre de transformations physiques, chimiques et biologiques.

Les changements physiques varient selon le matériau. Si elles sont laissées à l'air libre, sur un quai ou dans un musée par exemple, les pièces vont se modifier au point de devenir totalement inutilisables. Tout objet déplacé ou remonté à la surface doit par conséquent être immédiatement mis dans des conditions de conservation. La personne qui attend hors de l'eau qu'on lui remette l'objet doit donc savoir ce que sont les organismes térébrants, la dessiccation, la décomposition, les traitements "d'urgence" des objets, la stabilisation, les objets composites et les sous-produits de l'acide issus de la décomposition du fer; elle doit savoir en outre pourquoi le verre s'écaille, se fendille et change de couleur, ou encore comment empêcher que les émaux se détachent de leur support (Jenssen, 1984). Au même titre que la conservation des objets culturels terrestres, la conservation des objets culturels marins est un domaine aux facettes multiples, tout aussi complexe, sinon plus.

Une fois stabilisés, les objets doivent être au moins rangés, s'ils ne sont pas exposés. Il convient de les entreposer à des taux d'humidité appropriés et variables dans des contenants non-acide, bien éclairés et à l'épreuve de la vermine. Les objets mêmes peuvent avoir été contaminés lors de leur séjour dans les couches de limon et au cours des processus de conservation et de stabilisation (Jenssen, 1984). La formation et l'emploi de spécialistes en conservation compétents, tout comme la construction et l'entretien d'installations de conservation et d'entreposage, entraînent dans tous les cas des dépenses qui grèvent lourdement les budgets. On admet de plus en plus couramment "qu'un organisme ne devrait chercher à récupérer des objets culturels que dans la mesure où il dispose des moyens voulus pour en assurer la conservation" (Jenssen, 1984).

LA SOUVERAINETÉ ET LA PROPRIÉTÉ

La mise en oeuvre de toute politique en matière de ressources sous-marines fait intervenir la question ou la notion de souveraineté. Il s'agit en l'occurrence d'un problème de compétence sur un territoire, à savoir les eaux intérieures et territoriales sur lesquelles le Nouveau-Brunswick exerce sa souveraineté ou son droit de

législation. L'importance économique des gisements de pétrole et de gaz naturel situés au large des côtes explique le conflit perpétuel opposant les gouvernements fédéral et provinciaux sur la question de savoir de quelle instance relèvent les eaux et les fonds marins hauturiers. En vertu de l'Acte de l'Amérique du Nord britannique, les eaux intérieures et la zone s'étendant jusqu'à la laisse de mer (soit la ligne médiane entre la ligne normale de marée haute et celle de marée basse) ont été cédées aux provinces, sans que soit abordée la question des fonds marins. Le problème de la compétence n'a donc jamais été réglé, et le gouvernement fédéral et ceux des provinces de l'Atlantique continuent de se disputer la souveraineté (Langley, 1984). Même si ce différend porte en fait sur la considérable valeur économique des ressources naturelles en cause, il est probable que l'issue du débat influera sur la compétence en matière de biens patrimoniaux. Le simple fait qu'une épave se trouve dans le territoire relevant de l'autorité d'un état ne signifie pas pour autant que cet état détienne un droit ou un titre de propriété sur cette épave. La souveraineté et la propriété sont en effet des notions distinctes. "L'épave" d'un navire appartient au propriétaire de ce navire jusqu'au moment où elle est abandonnée, et ce où qu'elle soit. Le Code criminel du Canada donne du mot "épave" la définition suivante :*"... la cargaison, les approvisionnements, agrès et apparaux d'un navire, ainsi que toutes les parties d'un navire qui en sont séparées, de même que les biens des personnes qui font partie de l'équipage d'un navire naufragé, échoué ou en détresse en quelque endroit du Canada, ou qui sont à bord d'un tel navire ou l'ont quitté." (Sic)* (Article 2 du Code criminel du Canada). La Loi sur la marine marchande du Canada donne, quant à elle, la définition suivante:

> *"les épaves rejetées, flottantes, attachées à une bouée ou abandonnées qui sont trouvées sur ou près des bords de la mer ou de toutes eaux à marée, ou de toutes eaux intérieures du Canada; la cargaison, les approvisionnements et l'outillage de chargement d'un bâtiment et de toutes parties s'en étant détachées; les biens des naufragés; et, les aéronefs naufragés ou toute partie de ceux-ci et de leur chargement." (Sic)*

Dans certains cas, l'établissement de la preuve de propriété d'une épave peut constituer un problème juridique délicat. Toute la question repose en effet sur la notion "d'abandon" du navire par son propriétaire. Le navire peut avoir été abandonné physiquement, mais sans qu'il y ait eu volonté de le faire. Le propriétaire du navire peut, par exemple, avoir eu l'intention de récupérer lui-même l'épave à une date ultérieure. Dans certains états fédéraux, la loi fixe une date limite, au-delà de laquelle le propriétaire du navire ne peut plus entreprendre ce sauvetage; d'autres états n'ont prévu aucun délai précis en la matière. Parfois, le propriétaire est tenu de déclarer officiellement l'abandon du navire (O'Keefe, 1984). Tous les navires canadiens ayant coulé sont la propriété de la Couronne, indépendamment de la date de leur naufrage (Wilson, comm. pers., 1984). Le problème consistant à établir à qui l'épave appartient peut être rendu plus complexe encore si un navire battant pavillon d'un pays A coule dans le territoire d'un pays C, avec une cargaison provenant d'un pays B.

Au Canada, quiconque trouve une épave ou en prend possession doit la remettre au receveur d'épaves dans un délai de 48 heures, ou aviser ce dernier de sa découverte. A ce moment-là, c'est au sauveteur qu'il revient de retrouver le propriétaire de l'épave. Le sauveteur remet alors l'épave au receveur d'épaves, ou, si cela n'est pas possible, une liste des articles récupérés qui en précise aussi l'emplacement, et la preuve qu'ils ne sont pas menacés. Si le sauveteur ne peut retrouver le propriétaire, le receveur essayera de le faire. Si au bout d'un an le propriétaire n'a pas été identifié, le receveur

est autorisé à vendre l'épave et à verser au sauveteur les produits de la vente. Toute autre tentative de récupération de l'épave entreprise au cours de cette période sans que le receveur d'épaves n'en ait été officiellement avisé constitue une infraction criminelle. Si la personne ayant trouvé l'épave ne se conforme pas à la loi, elle peut être condamnée à payer une amende maximale de 400 dollars, plus une somme représentant le double de la valeur de l'épave; elle est en outre "déchue, relativement à cette épave, de tout droit à l'indemnité de sauvetage ou de tout droit à réclamer une telle indemnité" (Loi sur la marine marchande du Canada, article 500).

En vertu du Code criminel du Canada, il est illégal de maquiller ou de cacher une épave, de quelque façon que ce soit. De même, la loi interdit d'accepter, de vendre, de trafiquer, de garder ou d'aborder une épave illégalement. Ces différentes infractions peuvent être punies d'une peine d'emprisonnement de deux ans ou d'une déclaration sommaire de culpabilité. S'il peut être prouvé qu'une épave a été abandonnée, la détermination du titre de propriété dépend de la pratique adoptée par l'état, qui peut suivre le droit anglais ou le droit américain. Dans le système anglais, le titre de propriété revient à l'état, tandis que dans le système américain, il revient à la personne ayant trouvé l'épave. Le Canada a plus ou moins opté pour le système anglais, puisque le receveur d'épaves agit au nom de l'état ou de la Couronne. Si l'épave a été abandonnée, la propriété en revient à la Couronne, et le sauveteur reçoit une indemnité issue du produit de la vente des biens. Si l'épave n'a pas été abandonnée, le sauveteur détient sur elle des droits jusqu'au moment où le propriétaire lui verse une récompense (O'Keefe, 1984). Dans la pratique, les articles pertinents du Code criminel du Canada, de la Loi sur la marine marchande du Canada et de la Loi sur les douanes peuvent faire l'objet de nombreuses interprétations. En fait, le traitement réservé à une épave varie considérablement d'un endroit à l'autre et d'une époque à l'autre. Les auteurs de ces lois ne songeaient pas à protéger le patrimoine maritime et, à l'époque, on était loin de penser qu'une épave pouvait avoir une valeur culturelle. Comme l'a dit un auteur, il s'agit en fait "d'une série d'opinions" (O'Keefe, 1984). Les lois en matière de sauvetage répondent bien entendu à des objectifs économiques.

A ce stade de la discussion, il est intéressant de souligner le fait que les lois relatives au sauvetage entrent parfois en conflit avec la Loi sur la protection des lieux historiques du Nouveau-Brunswick. A l'heure actuelle, tous les sites archéologiques sous-marins du Nouveau-Brunswick relèvent de la Direction des parcs provinciaux et des lieux historiques, au ministre du Tourisme, des Loisirs et du Patrimoine. Cette catégorie englobe tous les sites historiques, dont les épaves, puisque les méthodes utilisées pour recueillir des données sur ces lieux s'apparenteraient aux techniques archéologiques. Tous les "sites" sont visés par la Loi sur la protection des lieux historiques, selon laquelle les sites anthropologiques, historiques et protégés doivent tous être désignés par le ministre du Tourisme, des Loisirs et du Patrimoine (Loi sur la protection des lieux historiques, 1978). Par conséquent, les épaves au Nouveau-Brunswick ne sont visées que par les lois relatives au sauvetage, à moins qu'elles n'aient été désignées expressément par le Ministre. Pour faire en sorte qu'un site sous-marin désigné soit protégé, le Bureau de l'archéologue provincial en évalue le potentiel par rapport à ce qu'il est possible de récupérer en recourant à d'autres sources ou méthodes, et il avise le Ministre. Si l'on découvre une épave ayant une certaine valeur culturelle, il n'est pas clair si c'est la loi relative au sauvetage qui s'applique, ou la Loi sur la protection des lieux historiques. Le ministre du Tourisme, des Loisirs et du Patrimoine de la province décourage en fait la mise en valeur des ressources sous-marines puisqu'à l'heure actuelle, on ne dispose ni du temps, ni des installations, ni des compétences ni des fonds nécessaires pour entreprendre un

programme de fouilles approprié. La section a tout de même autorisé le recensement des sites.

LA PROTECTION DES SITES ET LES LOIS FÉDÉRALES

On trouve dans certaines lois fédérales des dispositions qui concernent les ressources culturelles sous-marines, notamment dans la Loi sur les parcs nationaux (1972). Même si le texte ne cite pas expressément ces ressources, il couvre tous les biens se trouvant sur le territoire des parcs nationaux (Langley, 1984). La Loi sur l'exportation et l'importation de biens culturels, adoptée en 1974, reste relativement vague; l'interprétation fédérale de cette loi est la suivante : "Compte tenu de l'étendue du territoire canadien et de la longueur de ses frontières, une interdiction complète des exportations, même si elle est souhaitable, pourrait difficilement être mise en oeuvre" (Cameron, dans Langley, 1984). Le projet de Code maritime constitue en fait la première véritable tentative de législation visant expressément les ressources du patrimoine sous-marin. Le code aborde la question des vestiges historiques enfouis dans la mer, et il interdit ou limite le sauvetage dans les régions appartenant au patrimoine national, comme le port de Louisbourg, par exemple. Certains se sont dits inquiets, cependant, du temps qu'il faudra au Parlement pour adopter ce texte (Langley, 1984).

L'intérêt croissant porté aux ressources culturelles de la mer et les découvertes récentes en matière d'archéologie sous-marine ont incité le Service d'archéologie à revoir ses lignes directrices concernant la gestion des ressources de cette catégorie qui relèvent de sa compétence. Il ne s'agit pas simplement de décider s'il convient d'accorder ou non un permis aux plongeurs désireux d'entreprendre des fouilles subaquatiques, mais plutôt d'envisager une politique comportant un programme minutieux de gestion à long terme qui prenne en compte les intérêts et les compétences des plongeurs. Avant d'élaborer une politique, quelle qu'elle soit, il importe d'étudier plusieurs aspects de la question.

LA SIGNIFICATION DE L'ÉPAVE

L'épave peut signifier différentes choses selon les individus ou les groupes. De nos jours, le sauveteur ne voit en elle qu'un simple chantier de ferraille, où il peut trouver des objets de valeur à vendre. Il ne considère pas que l'épave puisse avoir la moindre valeur historique ou culturelle, ou si peu. C'est là une attitude qui remonte à l'époque des premiers sauvetages, lorsque les témoins étaient tenus par la loi de prendre part à l'opération ou de sauver le navire et ses passagers. C'est plus tard seulement qu'on a découvert que le sauvetage de la carcasse d'un navire pouvait se révéler une entreprise fort lucrative. Les plongeurs amateurs se font de l'épave une idée quelque peu différente. La plupart d'entre eux éprouvent en présence d'une "belle épave" une sorte d'effroi mêlé de respect. Ils sont toujours séduits par un aspect quelconque du navire, que ce soit sa ligne, la vie à son bord ou encore la technologie de l'époque. Naturellement, ils veulent garder un souvenir de cette aventure que si peu ont la chance de vivre. Si les émotions que ressent l'archéologue sont comparables à celles du plongeur amateur, la formation qu'il a reçue est différente. En effet, l'archéologue a eu de multiples occasions, tout au long de ses études, de se familiariser avec le concept de conservation : celle des objets et surtout, celle du site.

LA VALEUR CULTURELLE OU HISTORIQUE DE L'ÉPAVE

On entend souvent l'argument suivant: si la majorité des renseignements fournis par une épave peuvent, de façon générale, être récupérés par le biais de la recherche documentaire, pourquoi encourir des dépenses supplémentaires? L'archéologie sous-marine est une science extrêmement récente. En fait, il serait plus exact de ne parler pour l'instant que de "technologie". Nous disposons déjà des techniques permettant de fouiller soigneusement une épave et de recenser les données qu'elle contient, mais il reste encore à terminer la mise au point d'hypothèses de recherche valables. Les spécialistes de l'archéologie sous-marine se sont récemment intéressés à deux aspects essentiels du site : sa structure et les objets qui s'y trouvent. On assiste actuellement à l'apparition d'un troisième sujet d'étude, soit les données connexes. Les experts commencent à se rendre compte en effet qu'une épave recèle une quantité impressionnante de données diverses et que la simple excavation d'un site (ce qui équivaut à sa destruction) pour recueillir des objets enfouis est un acte irréfléchi.

Parmi les questions que l'on se pose, énonçons les suivantes :

-Le naufrage a-t-il été provoqué par un défaut de la coque ou par une panne mécanique?
. Les navires étaient-ils sûrs, confortables?
. Quelle sorte de contrebande y avait-il?
. Quelle partie du navire a-t-on construit en premier? La coque ou la charpente?
. La fatigue du bois ou du métal était-elle causée par la désintégration (ou la corrosion) ou par la pression mécanique?
. Dans quelle mesure la perte de la cargaison a-t-elle nui à la collectivité?
. D'après les outils retrouvés, y avait-il des artisans spécialistes à bord du navire?
. Les matières premières retrouvées indiquent-elles qu'on effectuait des réparations à bord?
. D'après les objets récupérés, existait-il des réseaux de commerçants?
. La construction du navire est-elle révélatrice d'une abondance de bois ou de fer?
. Quelle était la capacité de chargement du bâtiment?
. La construction et les outils trouvés à bord reflètent-ils des particularités régionales?
. La vie à bord du navire semblait-elle empreinte de régionalisme?
. La division ou la position des locaux habitables donne-t-elle des indications sur la composition de l'équipage?
. Que révlent les réaménagements (particularités)?
. Les navires maritimes étaient construits par des sociétés privées. Présentaient-ils des variations? Répondaient-ils à certaines normes de construction?
. Certaines sociétés construisaient-elles des navires maritimes de conception supérieure? Dans ce cas, ces derniers avaient-ils des capacités exceptionnelles?
. Objets retrouvés...
. Les cargaisons révèlent-elles certaines priorités de la mère patrie outre-mer?
. Les provisions du navire témoignent-elles des besoins de subsistance à bord?
. Les provisions du navire témoignent-elles de certaines normes en matière de voyages en mer?
. Quelles indications les instruments du médecin de bord fournissent-ils?
. L'étude des denrées alimentaires permet-elle de savoir quelles marchandises on pouvait trouver dans les ports d'escale?
. Quelles méthodes de conservation des aliments pratiquait-on?
. Décèle-t-on l'existence de stratégies de guerre?

. Si oui, ces stratégies étaient-elles dirigées contre les équipages ou contre les navires?
. S'agissait-il de stratégies à court ou à long terme?
. Sur les navires civils, y a-t-il des signes indiquant que l'on s'attendait à des hostilités?
. Le navire avait-il un mécanisme de maintien de l'ordre?
. Le fond de cale est-il en fait une sentine? Dans l'affirmative, quelles indications en tire-t-on?
. De quelle façon les navires se disloquaient-ils? Comment les morceaux se dispersaient-ils? Retrouve-t-on certaines caractéristiques en la matière?
. Au moment du naufrage, qu'advenait-il de l'air piégé? Risquait-il de provoquer une explosion?
. De quelle façon se produisait l'accumulation des objets dans les courants? Dans les zones sans courant?
. Quels sont les effets de la perte ou du déplacement des objets attribuables à la flottaison?
. La désintégration des denrées périssables est-elle variable d'un cas à l'autre? Si oui, s'agit-il d'un facteur qui complique l'analyse? Peut-il être utilisé pour situer le naufrage dans le temps? (Gould 1983, Leniham 1983, Leone 1983, Claassen 1983, Englebert 1984, comm. pers.)

Il convient en outre de préciser que de nombreux objets qui étaient employés à bord des navires sont rarement ramenés à terre, ce qui explique par conséquent que les collections actuelles ne soient pas complètes. Mentionnons également qu'à l'origine, les navires étaient construits sans plans, par des hommes qui maîtrisaient et connaissaient depuis longtemps l'art et les traditions de la construction navale. La liste donnée ci-dessus témoigne du fait que les personnes effectuant des études sur les lieux marins pourraient poser un grand nombre de questions auxquelles l'excavation des épaves permettrait de répondre. Les spécialistes de l'archéologie marine soulignent que les personnes qui connaissent mal l'époque en question et nourrissent divers préjugés sont mal préparées pour comprendre les possibilités qu'offrent les sites sous-marins (Muckelroy, dans Leone 1983, van der Heide 1972, Englebert 1984, comm. pers.).

En résumé, les épaves constituent des sources de données; en outre, si elles sont utilisées pour résoudre des problèmes ou vérifier des hypothèses à la faveur d'une expérience bien définie et bien menée, elles peuvent acquérir une certaine importance historique et culturelle (Gould 1983, Leniham 1983, Claassen 1983).

L'OPINION PUBLIQUE

En de nombreux endroits au Canada, les rapports entre les plongeurs, d'une part, et les particuliers ou les institutions oeuvrant dans le domaine de la sauvegarde du patrimoine, d'autre part, ont été jusqu'à présent plutôt mauvais. Ce phénomème résulte en partie des positions intransigeantes adoptées par les deux groupes en présence. Les programmes d'éducation et l'étroite collaboration qui s'est instaurée entre des groupes de plongeurs et les différents états et provinces ont permis de remédier quelque peu à cette situation. Les plongeurs invoquent, pour ramener des objets façonnés, toute une série de prétextes, dont certains sont valables; il est possible néanmoins qu'ils ne saisissent pas toujours l'importance de certains concepts, primordiaux aux yeux des archéologues. Il suffit souvent de leur parler de destruction du contexte archéologique ou de disparition d'objets façonnés utilisés comme spécimens d'étude pour que les plongeurs reconsidèrent leurs mobiles. Si le public

faisait preuve d'une plus grande ouverture d'esprit, les défenseurs du patrimoine pourraient se trouver de nouveaux alliés et arriver à freiner la vente illégale d'artefacts à l'extérieur du Canada..

L'attitude de supériorité condescendante traditionnellement adoptée par de nombreuses institutions perturbe les relations avec la plupart des associations de plongeurs. D'une façon générale, on estime que les plongeurs n'ont pas les compétences voulues pour entreprendre ce genre de recherches sans une aide extérieure et qu'ils n'ont pas le droit de saccager les sites à l'aveuglette. Certes, les deux parties en présence invoquent des arguments valables, mais elles auraient tout intérêt à unir leurs efforts. Les institutions, d'une part, pourraient mener plus de recherches si elles amenaient le public à prendre conscience de l'existence des ressources, de leur potentiel et de la nécessité de les préserver, et si elles s'assuraient le concours de groupes de plongeurs spécialisés. Les plongeurs amateurs, d'autre part, pourraient tirer profit de leur association avec une institution réputée, de sorte qu'on reconnaîtrait à leur passe-temps une plus grande valeur.

ÉTABLIR DES PRIORITÉS

Pour que la mise en oeuvre d'une politique aboutisse aux résultats escomptés, il faut choisir une direction précise et établir des priorités stables, mais non définitives. Quel ordre de priorité adopter pour classer les sites? Faut-il retenir des critères comme l'ancienneté, le type, l'appartenance à un groupe culturel, l'unicité, la géographie, le financement? Ou faut-il plutôt prendre en considération des facteurs liés à l'environnement, ou encore les intérêts, les compétences ou les hypothèses du groupe de chercheurs? Où et quand le recensement archéologique doit-il avoir lieu? Quelles sont les priorités en la matière? La forme des bateaux qui ont emprunté les principales voies navigables de la province a évolué en fonction de la technologie, des besoins et des conditions économiques. Quelles ont été les répercussions de ces changements sur les collectivités riveraines?

L'épave n'est qu'un type particulier de ressource patrimoniale sous-marine. La politique provinciale doit donc être suffisamment flexible pour qu'on puisse l'appliquer à d'autres catégories de sites sous-marins. Il suffit par exemple de penser à la relation entre les vestiges sous-marins et les vestiges émergés. La frontière du site ne s'arrête pas nécessairement au bord de l'eau (voir l'exemple de Red Bay). La découverte de sites de cette nature pourrait nous ouvrir des horizons nouveaux sur la préhistoire du Nouveau-Brunswick. Faut-il vérifier cette hypothèse d'étude dans la province? Quel pourrait être l'effet de travaux tels que le projet de construction d'une chaussée entre le Nouveau-Brunswick et l'Ile-du-Prince-Édouard, sur les sites préhistoriques immergés de la "Northumbrie"?

PRÉSERVER POUR LA POSTÉRITÉ

La fascination exercée par une épave réside dans les secrets qu'elle recèle. Lorsqu'il visite une nouvelle épave, le plongeur pourra trouver, outre les poteries, des bouteilles, des éléments de la cargaison, des accessoires de cuivre, des pièces de machine, des appareils de levage, des ancres, des gouvernails, des treuils, et ainsi de suite. Ces épaves méritent bien qu'on leur rende une deuxième visite, étant donné qu'il est impossible d'en faire le tour en une seule plongée. Avec un peu d'ingéniosité, tous ces objets peuvent être ramenés à la surface, et d'ailleurs, ils l'ont déjà été. Mais, au fur et à mesure que les plongeurs extirpent de l'eau leur butin, le site perd peu à peu de son intérêt. Il ne reste plus finalement au fond de l'eau qu'une épave dépouillée.

Les plongeurs suivants n'auront pas la chance de vivre la même expérience que ceux qui les auront précédés. Qu'en auront retiré les tout premiers plongeurs? Combien ont-ils vendu les objets façonnés qu'ils ont trouvés? Les objets sont-ils plus "précieux" et fascinants dans leur garage qu'au fond de l'eau? Que pourront vous dire les plongeurs au sujet de leur collection en décomposition? Nous devons nous efforcer d'enrayer la tendance actuelle à la "thésaurisation" pour permettre aux vétérans de la plongée et aux nouveaux venus de vivre et de revivre la même expérience.

LÉGISLATION ET ACTION

Lorsqu'une instance gouvernementale assume la responsabilité ou la gestion d'une ressource comme les ressources culturelles sous-marines, il lui faut prendre des initiatives concrètes. Ces interventions pourront prendre diverses formes, sans se limiter nécessairement à des manifestations rigides de la domination gouvernementale (financement, formation, apport de compétences ou soutien logistique). Une fois qu'il s'est engagé, le gouvernement doit persévérer dans ses efforts pour entretenir l'intérêt et l'activité du groupe et aussi pour assurer la stabilité ou l'autorité. Il est particulièrement important de veiller à la stabilité, puisque dans les groupes laissés à eux-mêmes, les centres d'intérêt ou la direction peuvent changer, et il peut se former des cellules qui vont modifier les objectifs à long terme et diminuer l'utilité globale de l'activité. Le Nouveau-Brunswick a accueilli un certain nombre d'organisations de plongeurs depuis l'avènement de la plongée en scaphandre autonome dans les années 1940. Certains de ces groupes existent encore aujourd'hui, tandis que d'autres ont perdu intérêt et ont disparu. Le mandat ou la raison d'être de ces groupes a varié au fil des ans en fonction de l'évolution des intérêts et des perspectives.

Pour être efficace, la législation mise en oeuvre devra avoir l'appui des plongeurs. L'un des moyens qui permettrait d'obtenir plus vite cet appui serait de récompenser le plongeur d'une manière quelconque. Cette récompense pourrait, par exemple, prendre la forme d'une somme d'argent, mais il faudrait verser d'énormes montants ne serait-ce que pour couvrir les dépenses engagées par le plongeur. Non seulement ce système mettrait-il les sites en péril aux seules fins de retrouver des objets, mais il déboucherait en outre sur des problèmes de conservation.

L'autre possibilité serait de recruter des groupes de plongeurs bénévoles désireux de participer à des études sur le terrain, à des opérations de surveillance et, en temps voulu, à des fouilles. Les plongeurs pourraient être formés par des experts qui, par des sessions en piscine et par des conférences, les renseigneraient sur la photographie sous-marine, les procédés d'enregistrement de l'information, les données importantes à recueillir, les méthodes de triangulation et les mesures de sécurité. La participation d'orateurs invités, membres d'organisations d'archéologie sous-marine, permettrait aux plongeurs d'aborder les notions de préservation du patrimoine et les problèmes relatifs à la conservation des objets façonnés, et d'étudier les méthodes propres aux recherches historiques et les endroits où il y a lieu de les mener. Ainsi, on pourrait presque immédiatement former un groupe de personnes-ressources bénévoles provenant de milieux divers, pour préparer et entreprendre des fouilles restreintes, et ce moyennant des dépenses nettement moindres que ce qu'il en aurait coûté autrement.

En dépit des difficultés, d'importants progrès ont déjà été faits en matière de gestion des ressources culturelles sous-marines. La question est abordée à au moins quatre niveaux différents : international, national, provincial (ou celui des états) et local.

LA PERSPECTIVE INTERNATIONALE

Au niveau international, les conventions de l'UNESCO (1954, 1970, 1972) et les conférences des Nations-Unies sur le droit de la mer (UNLOS 1958, 1960, 1982) ont envisagé la question des ressources culturelles sous-marines dans une perspective globale. En 1982, à la conférence de l'ONU sur le droit de la mer, de nombreux états n'ont manifesté que peu d'intérêt en la matière, certains ont épousé cette cause avec passion, tandis que d'autres ont affiché une franche indifférence à cet égard (O'Keefe, dans Watters, 1983). Les délégués, préoccupés par la question du patrimoine culturel sous-marin, ont constaté que, même dans les domaines où l'on aurait pu accomplir des progrès, il fallait d'abord veiller à harmoniser soigneusement les diverses politiques. La moindre motion adoptée sur les objets archéologiques et historiques sous-marins avait en fait une portée nettement plus grande et aurait pu donner lieu à de regrettables précédents. Si l'on se place d'un point de vue pessimiste, on peut penser que la préservation des ressources marines ne constituera jamais plus qu'une infime partie de tout programme susceptible d'émerger des conférences de l'ONU sur le droit de la mer, et une fois de plus, on aura perdu espoir de créer une autorité unique qui serait chargée de jouer le rôle d'arbitre. Les conférences susmentionnées auront cependant eu le mérite de transporter le débat dans une tribune ouverte. Certains termes ont en outre été définis, notamment "des expressions de base" comme archéologique, historique, objet, territorial, zones internes et zones économiques exclusives. Les délégués, soucieux de préserver le patrimoine, se sont ligués à d'autres groupes scientifiques pour former une entité plus puissante et plus influente.

Les administrateurs de programmes locaux de préservation des ressources marines auraient tout intérêt à suivre les progrès des conférences de l'ONU sur le droit de la mer pour éviter certains des écueils auxquels celles-ci se sont heurtées. Ils pourraient notamment envisager de prendre les mesures suivantes :

- Définir clairement ce que sont les objets archéologiques et historiques.
- Fixer des limites précises dans le temps pour la désignation des objets historiques ou archéologiques. Par exemple, quel âge une épave doit-elle avoir pour être décrite comme ayant une valeur historique ou archéologique?
- Définir explicitement des procédés convenables OU acceptables relatifs à la préservation ou au rejet des objets.
- Expliquer ce qu'on entend par l'obligation qu'a un état de protéger les ressources culturelles sous-marines.
- Comprendre que les lois sur le sauvetage et les autres règlements maritimes ne doivent pas nécessairement être rejetés lorsqu'il s'agit d'objets archéologiques de nature historique (Watters, 1983).

Que ce soit au niveau international ou local, il faut songer aux résultats à long terme. Les spécialistes en archéologie sous-marine devront, dans leur planification, tenir compte du fait que des "précédents regrettables" peuvent éventuellement devenir parties intégrantes du droit coutumier.

L'EXEMPLE AUSTRALIEN

L'Australie occidentale offre un des exemples nationaux les plus progressifs en matière de préservation du patrimoine sous-marin. C'est parce qu'elle avait à faire face à une situation semblable à celle que connaît le Nouveau-Brunswick qu'elle a élaboré son programme. Le long des côtes occidentales de l'Australie reposent un

nombre considérable d'épaves, vestiges de navires dont beaucoup ont fait jadis partie de la Dutch Vereenigde Oostendische Compagnie (V.O.C., ou Compagnie unie des Indes orientales). Ayant appris que des sauveteurs recouraient à des explosions et que des plongeurs appliquaient des techniques d'excavation de façon irréfléchie, les législateurs ont été forcés de constater qu'en dehors de la Wreck Act de 1887, laquelle n'était pas axée sur la préservation, il n'existait aucune loi efficace pour protéger les épaves. Quant à la Navigation Act de 1912, elle était fondée sur la valeur économique des épaves, et non sur leur importance culturelle (O'Keefe, 1978).

Le temps dont dispose le receveur d'épaves pour retrouver le propriétaire original se compare au délai fixé en la matière au Canada. Après douze mois, si le propriétaire n'a pas été retrouvé, le receveur doit vendre l'épave. En outre, il n'est pas tenu de la préserver (O'Keefe & Prott, 1978). La loi de 1969 modifiant la Museum Act de 1964 portait sur les épaves historiques abandonnées, brisées ou échouées dans les eaux territoriales avant 1900. Aux termes de ces deux lois, quiconque découvrait une épave devait le signaler et n'était autorisé ni à l'enlever, ni à l'endommager, ni à la détruire. Dans certains cas, une récompense était versée. La loi plaçait par ailleurs les épaves historiques sous la coupe du Western Australia Museum. Les droits de propriété sur les mers territoriales australiennes ont suscité dès lors des différends entre le gouvernement central du pays et les états.

Voyant que Canberra avait accordé des pouvoirs discrétionnaires au Western Australia Museum sur les épaves, le gouvernement néerlandais a revendiqué ses droits de propriété en alléguant que, peu importe où elles se trouvaient, les épaves n'avaient jamais été "abandonnées". Si l'Australie s'était emparée des épaves de la V.O.C., certains tribunaux y auraient peut-être vu une expropriation illégale en vertu du droit public international (O'Keefe & Prott, 1978). Un accord intervenu en 1972 entre l'Australie et les Pays-Bas a réglé le différend au sujet desdites épaves. L'entente ne précise pas que les Pays-Bas avaient un droit de propriété sur les épaves, mais plutôt qu'ils cédaient à l'Australie tout droit qu'ils avaient effectivement (O'Keefe & Prott, 1978). Voici en bref les grands principes énoncés dans l'accord:

- le mot "épave" désigne le navire et son chargement;
- l'Australie ne cherchera pas à se faire rembourser les frais qu'elle aura engagés pour repérer et récupérer les épaves;
- un comité de scientifiques et de spécialistes sera formé pour statuer sur la répartition et la propriété des épaves.

Les "grands principes" formulés dans l'accord soulignent qu'il est important de conserver l'intégralité des épaves recouvrées et d'éviter de les diviser en parties, et que la valeur globale de chacune d'elle est supérieure à la valeur totale de ses éléments constitutifs" (O'Keefe & Prott, 1978).

Si des assemblages rares ou précieux sont divisés, on en construira des copies exactes, et des échantillons représentatifs du point de vue statistique seront déposés dans les musées de chaque pays (O'Keefe & Prott, 1978).

Le nouvel accord allait à l'encontre de la Museum Act de 1979, car celle-ci autorisait le découvreur de l'épave à percevoir la valeur au poids de l'or et de l'argent qui s'y trouvaient; cela a suscité des affrontements judiciaires entre l'état et les sauveteurs. Pour remédier à la situation, le gouvernement australien a adopté la Maritime Archaeology Act en 1979, laquelle définit les sites archéologiques marins comme étant des lieux situés sous la mer, sur la terre ferme, ou à la fois sous l'eau et sur la terre ferme. Les limites des zones protégées ont été fixées à 500 mètres du périmètre du site. L'expression "épave historique" désignait dès lors tout navire perdu, brisé, abandonné ou échoué sur les côtes de l'Australie occidentale ou au large

de ces dernières. Les procès intentés par suite de l'adoption de cette loi se sont soldés par des verdicts favorisant tantôt l'une, tantôt l'autre partie (O'Keefe & Prott, 1978).

La Historic Shipwrecks Act (1976) précise que l'Australie doit protéger les épaves et les vestiges historiques. En vertu de cette loi, le Ministre peut faire une déclaration provisoire qui protège immédiatement les épaves et les vestiges en attendant qu'on décide de leur importance historique. Une telle déclaration est valable pendant douze mois au maximum, si elle n'est pas révoquée, et elle ne peut être renouvelée. Pour évaluer l'importance de l'épave, on se fonde sur les critères suivants :

- A l'époque de la découverte de l'Australie, le navire a-t-il joué un rôle important? A-t-il par ailleurs favorisé sensiblement l'exploration, la colonisation ou la croissance initiales?
- Jusqu'à quel point le navire a-t-il favorisé l'ouverture ou le développement de l'Australie?
- Le navire a-t-il eu une importance quelconque pour un personnage historique particulier ou dans le cadre d'un événement donné?
- L'épave contient-elle des vestiges présentant une valeur historique ou culturelle?
- S'agit-il d'épaves marines autres que celles de navires ayant été mis au rebut ou coulés ou n'ayant aucune valeur particulière ou émotive (O'Keefe & Prott, 1978)?

La loi parle aussi des épaves n'ayant pas encore été découvertes. Dès qu'on trouve une épave, il faut en indiquer l'emplacement au Ministre, qui décide alors si elle a une valeur historique ou non. Tous les détails sur l'épave sont versés dans le Register of Historic Shipwrecks, que le public peut consulter moyennant redevance (O'Keefe & Prott, 1978). Le gouvernement délivre des permis d'exploration des lieux où des épaves reposent ainsi que des permis de récupération. Il est par ailleurs interdit d'endommager, de détruire ou d'altérer pareil lieu. Celui ou celle qui viole une disposition quelconque de la loi s'expose à une amende maximale de 5 000 $, à une peine d'emprisonnement de 5 ans au plus, ou aux deux. Avant d'attribuer un permis, le gouvernement se renseigne sur les compétences et les connaissances spécialisées du requérant ainsi que sur les moyens dont il dispose pour assurer la préservation des objets récupérés. L'état se demande aussi s'il serait préférable de remettre à plus tard les travaux d'excavation (O'Keefe & Prott, 1978).

D'autres pays ont révisé leurs lois à ce sujet ou en ont adopté de nouvelles; citons la Turquie et la France, en 1969, et la Grande-Bretagne, qui a promulgué sa "Protection of Wrecks Act" en 1973. Même les lois les plus détaillées ne parlent aucunement du plateau continental ni des eaux marines profondes (O'Keefe & Prott, 1978).

PROGRAMMES PROVINCIAUX ET FÉDÉRAUX

Aux paliers provincial et fédéral, il existe toute une gamme de programmes portant sur les ressources culturelles sous-marines. Avec sa Heritage Conservation Act de 1981, la Colombie-Britannique est l'une des seules provinces canadiennes à statuer expressément sur les sites sous-marins. En vertu de cette loi, un site patrimonial est... toute terre, y compris une terre immergée, ayant une importance historique nationale. La loi interdit de détruire, de profaner, d'endommager, d'excaver ou d'altérer un tel site sans avoir obtenu un permis. (Heritage Conservation Act, 1981, chap. 165). En Colombie-Britannique, l'archéologie sous-marine est distincte des fouilles archéologiques terrestres, et en général, on confie les travaux en ce domaine à l'Underwater Archaeology Society of British Columbia (U.A.S.B.C.). Le projet-pilote de cette dernière a coûté 25 000 $ et il avait pour objet de

recenser les épaves; la société a en outre été chargée de travaux d'excavation (J. McMurdo, comm. pers. 1984).

L'université de la Colombie-Britannique entretient des rapports étroits avec l'U.A.S.B.C. et avec d'autres groupes de plongeurs, bien qu'en 1984 elle n'avait pas encore eu de mandat précis relativement à l'archéologie sous-marine (Unger per com 1984). Le Victoria Marine Museum ne s'intéresse qu'indirectement aux épaves, car comme il ne possède aucune installation où préserver, exposer et entreposer les objets récupérés, il n'a pas non plus de lignes directrices précises concernant les épaves. Le musée se contente donc de fournir de l'information sur la question (McCann comm. pers. 1984). L'U.A.S.B.C. est le principal organisme s'adonnant à l'archéologie sous-marine; la société est officiellement associée au B.C. Maritime Museum et elle semble être officieusement affiliée à des entités gouvernementales et à l'université de la Colombie-Britannique. La conservation et l'éducation constituent les deux piliers de son mandat. Elle rédige des rapports périodiques sur les sites où des épaves reposent, mène des patrouilles de surveillance à ces endroits, y place des plaques informatives, enseigne aux plongeurs comment préserver les épaves, organise des plongées et s'oppose à l'enlèvement d'objets sauf dans le cadre de travaux d'excavation surveillés. La société compte environ 60 membres et est dirigée par un conseil d'administration composé de bénévoles (Paris, comm. pers. 1984) (McCann comm. pers. 1984).

La Loi sur les biens culturels de l'Ontario (1974) ne mentionne pas expressément les sites sous-marins, mais tout comme le Code criminel, elle les protège car ce sont des propriétés de la Couronne ayant une valeur archéologique. L'Ontario mène actuellement un programme sur le patrimoine sous-marin qui prend rapidement de l'ampleur, lequel s'appelle Patrimoine marin provincial; c'est le Bureau de l'archéologue provincial (région de l'Est) qui s'en occupe. Le programme porte notamment sur la sensibilisation des groupes de plongeurs à ce domaine et sur les rapports devant exister entre eux.

Deux organismes de plongeurs, à savoir Preserve our Wreck (P.O.W.) et Save Ontario Shipwrecks (S.O.S.), ont connu une expansion considérable au cours des dernières années. Ils ont tous deux mené ce qu'on a appelé des projets de recherches sous-marines, lesquels comprenaient notamment des recherches historiques, des levés, des travaux de cartographie et des fouilles. Le groupe S.O.S. est le plus grand des deux; il compte 11 chapitres dans l'ensemble de la province et prend continuellement de l'ampleur (Gregory, 1985 : Englebert, comm. pers. 1985). Ses objectifs sont les suivants : aider les musées et les services d'archives à recueillir de l'information sur l'histoire maritime de l'Ontario, renseigner les plongeurs et le public sur la nécessité de conserver les vestiges marins, et encourager les plongeurs non professionnels à participer à des projets amateurs d'archéologie marine (Gregory, 1985). Ces groupes accordent aussi leur appui pour poser des plaques sur les épaves, y fixer des amarres de sécurité, lutter contre le pillage des épaves, renseigner les plongeurs, anciens et nouveaux, et, de concert avec le ministre ontarien des Affaires civiques et culturelles, offrir des cours sur les techniques d'archéologie marine. Le Ministre lui-même s'efforce d'accroître les moyens dont il dispose dans ce domaine : il vient d'acheter un bateau et du matériel de plongée, et il cherche à perfectionner son personnel en entretenant des rapports étroits et nombreux avec d'autres organismes s'intéressant à titre professionnel aux activités sous-marines. Dans le cadre de son programme, le Ministre se soucie beaucoup de sensibiliser les plongeurs et le public à la préservation des ressources marines. Pour cela, il offre des exposés à des groupes ou cercles particuliers et, aspect encore plus frappant, il fournit une formation technique aux plongeurs bénévoles qui s'intéressent à toutes ces

questions. La majorité de ces plongeurs mènent ensuite des recherches sous-marines un peu partout dans la province, dans des sites historiques et préhistoriques.

A Terre-Neuve et au Labrador, deux organismes exécutent des recherches archéologiques sous-marines pour le compte de la province. Les travaux accomplis par Parcs Canada à Red Bay ont fait l'objet de nombreux documents et ont été reconnus à l'échelle internationale. La conjoncture relative aux fouilles de Red Bay diffère du contexte propre au Nouveau-Brunswick, en ce sens que Parcs Canada exerce un contrôle plus ou moins complet sur le site. En outre, Parcs Canada n'a pas à surveiller de très longues côtes ni un vaste réseau hydrographique intérieur. Ce n'est qu'après des études poussées que les sites sous-marins confiés à Parcs Canada ont été choisis, souvent à la demande de l'archéologue des sites terrestres, qui cherchait ainsi à compléter ou à justifier de l'information existant déjà sur un emplacement terrestre donné (R. Ferguson, W. Stevens, comm. pers. 1984).

La Newfoundland Marine Archaeological Society, autre groupe autorisé à mener des recherches archéologiques subaquatiques, a été fondée en 1972 par des plongeurs qui, après avoir assisté à l'enlèvement et à la vente non contrôlés d'objets provenant de deux navires ayant sombré l'un en 1696 et l'autre en 1813, ont craint que cela ne crée un dangereux précédent. La société a pris une telle ampleur qu'elle collabore aujourd'hui avec la Division provinciale des ressources historiques. Outre qu'elle délivre des permis, finance des projets et aide la société à obtenir des fonds auprès d'autres sources, la province l'a autorisée à garder du matériel acheté avec des fonds provinciaux, notamment des dispositifs d'allègement à l'air, des boyaux, des dragues de sable, du matériel d'arpenteur et des tamis. La société a par ailleurs obtenu des dons d'entreprises commerciales et accumulé des fonds en offrant des cours d'archéologie sous-marine (Barber, 1984). A Terre-Neuve, les sites archéologiques sont protégés par la Historic Sites and Records Act (1973). Bien qu'elle soit plus complète et plus détaillée que la plupart des lois adoptées en ce domaine par d'autres provinces, la loi terre-neuvienne ne définit pas certains termes assez explicitement.

Comme Terre-Neuve est une province côtière, elle a contesté à Ottawa le droit d'exploiter les ressources hauturières. En mars 1984, la Cour suprême du Canada a statué que tous les droits d'exploration et la compétence législative sur les réserves pétrolières marines revenaient au gouvernement fédéral (Barber, 1984).

En général, les organismes gouvernementaux, les établissements d'enseignement et les groupes de plongeurs parrainés par le gouvernement mènent leurs recherches archéologiques sous-marines en appliquant leur propre formule académique et scientifique. Une institution s'est écartée de la formule dite "académique" pour en adopter une autre qu'elle croit plus réaliste sur les plans des finances, de la main-d'oeuvre et de la logistique. L'Institute of Archaeology and Anthropology est autorisé par l'état de la Caroline du Sud à exécuter des recherches archéologiques sous-marines et à accorder des permis à d'autres groupes à cet égard, pourvu que les travaux soient dans le meilleur intérêt de l'état. Les permis délivrés par l'institut autorisent simplement leurs détenteurs à passer sur la propriété de l'état (fonds des lacs et des rivières et fonds marins) pour récupérer des biens appartenant à ce dernier. On s'est de toute évidence soucié de définir ce que sont les "biens appartenant à l'état". Dans ce programme, l'état encourage les plongeurs à récupérer des objets pour le plaisir ou à des fins lucratives, et, dans un esprit de coopération, à faire régulièrement rapport aux représentants de l'état en cette matière. Le programme est fondé sur un certain nombre d'hypothèses, dont les suivantes :

. en général, les gens sont honnêtes et respectent la loi
. la coopération donne de meilleurs résultats que l'affrontement
. il est impossible d'imposer avec succès un code déontologique à d'autres

. l'éducation et l'information favorisent la compréhension et la conservation.

A l'institut, le spécialiste en archéologie sous-marine soutient que "l'objectif fondamental de l'archéologie est l'acquisition de connaissances, et non l'accumulation d'objets façonnés, bien que les deux soient inextricablement liés" (Albright, 1983). Les autorités compétentes sont d'avis qu'on progresse vers la réalisation de cet objectif et que le programme a permis de recueillir toute une gamme de nouveaux renseignements importants du point de vue archéologique.

LES PERSPECTIVES D'AVENIR

A l'heure actuelle, le Nouveau-Brunswick n'a pas les moyens de régler efficacement les problèmes que présentent la protection, l'entretien, la surveillance et le recensement de ses sites archéologiques sous-marins. Cette situation résulte en partie de diverses lacunes : absence d'une législation appropriée, manque d'expertise technique et professionnelle, pénurie de fonds, inexistence d'un système efficace de patrouille, et confusion quant à ce qui relève de la compétence d'Ottawa et des provinces. A cause de toutes ces lacunes, on accorde relativement peu d'importance aux sites archéologiques sous-marins par rapport aux sites à terre.

Il s'agit là d'un problème énorme, mais on peut prendre des mesures pour améliorer les choses. Il faut reconnaître dès le départ qu'un apport provincial sensible et continu sera nécessaire ne serait-ce que pour atténuer un peu l'ampleur des difficultés. La province du Nouveau-Brunswick ne possède pas les vastes ressources financières voulues pour soutenir un programme général d'archéologie sous-marine. Une formule moins coûteuse et plus pratique consisterait à confier à la province la coordination des travaux de divers organismes et groupes. Si l'on met à contribution l'expertise considérable existant déjà dans la province et en dehors de ses frontières, le fardeau financier serait réparti entre un plus grand nombre de budgets, et l'incidence des dépenses serait dès lors moins forte. Pareille démarche supposerait les étapes suivantes.

En sa qualité de coordonnatrice, le Service de l'archéologie de la Direction des parcs provinciaux et des lieux historiques, proposerait et mettrait en oeuvre un plan coopératif grâce auquel les organismes concernés pourraient comprendre le problème et rechercher une conclusion susceptible de plaire à tous. Parmi ces organismes, il y aurait Transports Canada (receveur d'épaves), Parcs Canada et d'autres provinces (Terre-Neuve, Nouvelle-Écosse, Ontario et Colombie-Britannique) qui mènent déjà des programmes ayant trait aux ressources sous-marines. Plus tard, la participation de sociétés historiques, de musées, d'universités et de groupes de plongeurs ajouterait à l'expertise existante, accroîtrait les ressources humaines disponibles et intensifierait ainsi l'incidence du programme. Les rapports qui s'établiraient entre le receveur d'épaves et le Service de l'archéologie pourraient aboutir à deux jeux complémentaires de documents législatifs qui garantiraient aux sites sous-marins une double protection. Il est important de se doter de lois qui protègent ces derniers, mais il est encore plus vital d'intenter des poursuites judiciaires lorsque des actes de vandalisme sont perpétrés dans un site protégé. Les plongeurs qui hésitent entre la conservation du patrimoine et le vandalisme pencheront sûrement en faveur de ce dernier s'ils voient des plongeurs bafouer impunément la loi sans que ne soient récompensés ceux qui la respectent. Voilà pourquoi le gouvernement provincial ou Ottawa doit revendiquer de nouveaux droits sur les épaves. Grâce à l'apport de groupes ayant déjà l'expérience des programmes d'archéologie sous-marine, le Nouveau-Brunswick s'assurerait dès le début que ses programmes prennent rapidement de l'essor sans qu'il doive pour autant "réinventer la roue".

En sa qualité de coordonnatrice, le Service de l'archéologie devrait:
a)fournir du personnel pour administrer le programme ou en surveiller la mise en oeuvre. Il faudrait embaucher des employés compétents, bien qu'ils soient rares, ou encore faire suivre des cours de perfectionnement aux employés en place pour qu'ils se familiarisent bien avec la situation propre au Nouveau-Brunswick. Des organismes s'occupant déjà de programmes relatifs aux ressources sous-marines pourraient se charger d'assurer le perfectionnement ou le recyclage du personnel. Pareille intervention de leur part pourrait mener à l'élaboration d'un programme d'échange en vertu duquel des employés du Nouveau-Brunswick se rendraient à divers endroits pour y recevoir une formation et acquérir de l'expérience. Les avantages que chacune des deux parties en retirerait compenseraient nettement les dépenses minimales qu'une telle collaboration entraînerait.
b) Il incomberait aussi à le Service de l'archéologie de trouver des installations d'entreposage et de préservation. Une solution intéressante au problème de la préservation consisterait à demander aux universités d'envisager de faire faire un stage au Nouveau-Brunswick à des étudiants se spécialisant dans le domaine de la préservation. Là encore, tout le monde y trouverait son compte: les étudiants auraient la chance d'appliquer leurs connaissances et de voyager, les universités recevraient des rapports périodiques d'une source extérieure et placeraient leurs étudiants, et la province bénéficierait du savoir d'universités reconnues. On pourrait lancer des programmes semblables en géologie, en chimie, en génie, en histoire, en arts, etc.

Le succès de n'importe quel programme relatif aux ressources sous-marines dépend de la mesure où il sera accepté par les associations et groupes de plongeurs. Que le Service de l'archéologie opte pour une formule active ou passive, elle aura de toute manière avantage, du point de vue stratégique, à réserver un rôle aux plongeurs. Il importe pour elle de se rapprocher de ces derniers pour leur réapprendre le concept de la conservation. Si la section franchit cette étape avec tact, elle réussira sans doute à convaincre les plongeurs fréquentant les sites où gisent des épaves que le programme gouvernemental a pour objet d'accroître l'intérêt de leur sport et non d'en restreindre la pratique. En un premier temps, il serait logique de lancer un programme d'examens non destructifs des sites sous-marins pour évaluer l'intérêt et les aptitudes des plongeurs et la faisabilité des projets envisagés. Quant aux activités telles que les recherches historiques, le recensement et l'évaluation, la documentation de particularités révélatrices, la cartographie et la photographie, elles sont relativement simples à organiser.

RÉSUMÉ

Tous les programmes de gestion du patrimoine sous-marin qui sont couronnés de succès ont deux caractéristiques en commun : la législation et les rapports entre les plongeurs et les gouvernements. Le Nouveau-Brunswick est prêt à mettre sur pied un programme initial d'archéologie sous-marine, et il est capable de le faire; il lui reste simplement à en définir la portée. Tout effort déployé en ce sens profitera aux plongeurs amateurs, tout en favorisant la bonne gestion des ressources du patrimoine sous-marin. Cependant, la province ne doit pas envisager de promouvoir ces ressources à des fins touristiques tant que les plongeurs habitant à proximité des sites n'auront pas véritablement pris conscience de l'importance de ce patrimoine.

OUVRAGES CITÉS

Albright, Alan B.
1983 The Law and the Amateur in Resource Management. Mémoire présenté à l'**Alaskan Marine Archaeology Workshop, Institute of Archaeology and Anthropology, Université de la Caroline du Sud, Columbia** (Caroline du Sud).

Barber, Vernon C.
1984 Newfoundland Marine Society Successful Cooperation: Underwater Archaeologists and a Provincial Government. **Nautical Archaeology Progress and Public Responsibility**. Sous la direction de Susan B. M. Langley et de Richard Unger, **B.A.R., Série Internationale** 220.

Claassen, Cheryl
1983 Answering Our Questions with Experiments. Shipwreck Anthropology. Sous la direction de Richard Gould. **A School of American Research Book, Presses de l'Université du Nouveau-Mexique.**

Gould, Richard A.
1983 Looking Below the Surface: Shipwreck Archaeology and Anthropology. Shipwreck Anthropology. Sous la direction de Richard Gould. **A School of American Research Book, Presses de l'Université du Nouveau-Mexique.**

Gregory, Fred
1985 S.O.S. Ottawa and The Lillie Parsons. The Ottawa Archaeologist. **Bulletin d'information du chapitre d'Ottawa de la Société d'archéologie de l'Ontario.** Fév. 1985: 12: 1.

Van de Heide, G.D.
1973 Wrecks As Ancient Monuments Underwater Archaeology: A Nascent Discipline. **UNESCO, Paris,** no 13.

Jenssen, Victoria
1984 Continuing Involvement of Governments: The Problem of Conservation. **Nautical Archaeology Progress and Public Responsibility.** Sous la direction de Susan B.M. Langley et de Richard Unger, **B.A.R., Série Internationale** 220.

Langley, Susan B.M.
1984 The Law and Nautical Archaeology In Canada. **Nautical Archaeology Progress and Public Responsibility**. Sous la direction de Susan B.M. Langley et de Richard Unger, **B.A.R., Série Internationale** 220.

Leone, Mark P.
1983 Land and Water, Urban Life and Boats: Underwater reconnaissance in Patuxent River on Chesapeake Bay. Shipwreck Anthropology. Sous la direction de Richard Gould. **A School of American Research Book, Presse de l'Université du Nouveau-Mexique.**

Leniham, Daniel J.
1983 Rethinking Underway Archaeology. Shipwreck Anthropology. Sous la direction de Richard Gould. **A School of American Research Book, Presses de l'Université du Nouveau-Mexique.**

O'Keefe, Patrick et Lyndel V. Prott
1978 Australian Protection of Historic Shipwrecks. **Australian Yearbook of International Law, Vol. 6, Faculté de droit de l'Université nationale d'Australie.**

Rowe, R.J.
1975 Report of Feasibility of Developing and Promoting Sport Diving in New Brunswick for the Department of Tourism. Keswick (Nouveau-Brunswick).

Watters, David R.
1983 The Law of the Sea Treaty and Underwater Cultural Resources. **American Antiquity**, 48: 4.

LOIS ET CODES CITÉS

Loi canadienne sur les douanes
Loi sur la marine marchande du Canada, partie 10
Code criminel du Canada, article 2, 373
British Columbia Heritage Conservation Act, 1981, chap. 165
Loi sur la protection des sites historiques du Nouveau-Brunswick, 1978, chap. H-5
Newfoundland Historic Objects and Records Act, 1973, no 85, no 113.
Loi sur les biens culturels de l'Ontario, 1974, chap. 122

COMMUNICATIONS PERSONNELLES CITÉES

Englebert, P.	Archéologue du ministre ontarien des Affaires civiques et culturelles, Ottawa (Ontario).
Ferguson, R.	Archéologue de Parcs Canada, Région de l'Atlantique, Halifax (Nouvelle-cosse).
McCann, L.	Musée maritime de Vancouver, Vancouver (Colombie-Britannique).
McCurdo, J.	Chef des inventaires et de l'évaluation, ministre du Secrétariat provincial et des Services gouvernementaux, Direction de la conservation du patrimoine, Vancouver (Colombie-Britannique).
Stevens, W.	Archéologue de Parcs Canada, Section de l'archéologie marine (Profondeurs marines), Ottawa (Ontario).
Unger, Richard	Underwater Archaeological Society of British Columbia, Vancouver (Colombie-Britannique).
Wilson, J.L.	Chef de district, Garde côtière du Canada, Saint John (Nouveau-Brunswick).

GENRES DE PERMIS DÉLIVRÉS EN CAROLINE DU SUD, AUX FINS DE L'EXPLORATION SOUS-MARINE

Permis	Passe-temps	Fouilles	Sauvetage
Valide	Pendant un an	1 à 9 "unités de recherche" par année. Unité de rech. = période de 3 mois et surface ayant 1 mille linéaire de côté	Un an au maximum
Zone couverte	Partout, sauf : a. les zones où s'appliquent des permis de fouilles ou de sauvetage. b. les zones interdites	Surface d'un mille linéaire de côté	Site bien délimité
Matériel autorisé	Matériel de plongée seulement	Dispositifs électroniques de télédétection et de mesure, ou autres mécanismes sophistiqués de recherche	Appareils mécaniques de levage et d'excavation
Rapport	Mensuel et confidentiel (quand, où, quoi, description du site)	Détails fournis avec le permis (province, personnel, changements administratifs)	Détails fournis avec le permis (toutes les activités, personnel, matériel)
Redevances	5 $, 25 $ pour les moniteurs de plongée; 2 fois plus cher pour les participants d'en dehors de l'état	25 $, 50 $ pour les participants venant d'en dehors de l'état	250 $, 500 $ pour les participants d'en dehors de l'état
Période où l'état peut exercer des options sur la plongée	60 jours à compter de la date de réception du rapport 70 % au plongeur. Si l'état ne répartit pas les objets façonnés, le titre va entièrement au plongeur	60 jours à compter de la date de réception du rapport. Un % précis va au plongeur. Si l'état ne répartit pas les objets façonnés, le titre va entièrement au plongeur	Voir "Fouilles".
Objets enlevés	Oui	Seulement pour évaluer le site	Oui
Travail surveillé	Non	Non	Oui, par l'institut
Inculpation pour infractions	Jusqu'à 200 $ ou 20 jours d'emprisonnement	Jusqu'à 10 000 $ ou 2 ans d'emprisonnement	Jusqu'à 10 000 $ ou 2 ans d'emprisonnement